

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1928-1929 N° 121

La Rétention Chronique avec Distension
dans les Rétrécissements Urétraux
Son traitement
par la Cystostomie Sus-Pubienne Temporaire

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 29 Juin 1929

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Auguste BEYLOT

Interne des Hopitaux de Lyon

Né le 19 Février 1901 à YSSINGEAUX (Haute-Loire)



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

1929

**La rétention chronique avec distension
dans les rétrécissements urétraux : son traitement par
la cystostomie sus-pubienne temporaire**



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1928-1929 N° 121

La Rétention Chronique avec Distension
dans les Rétrécissements Urétraux
Son traitement
par la Cystostomie Sus-Pubienne Temporaire

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 29 Juin 1929

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Auguste BEYLOT

Interne des Hôpitaux de Lyon

Né le 19 Février 1901 à YSSINGEAUX (Haute-Loire)



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

1929

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire M. L. HUGOUNENQ
Doyen M. J. LEPINE.
Assesseur M. ROLLET.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, ROQUE, BARD, LANNOIS.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. PIC.
Cliniques chirurgicales	PAVIOT.
Clinique obstétricale et Accouchements	TIXIER.
Clinique ophtalmologique	BERARD.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	VORON.
Clinique neurologique et psychiatrique	ROLLET.
Clinique des maladies des enfants	NICOLAS.
Clinique des maladies des femmes	LEPINE (J.).
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURIQUAND
Clinique des maladies des voies urinaires	VILLARD.
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie	COLLET.
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	ROCHET.
Chimie biologique et médicale	NOVE-JOSSERAND
Chimie organique et Toxicologie	CLUZET.
Matière médicale et Botanique	HUGOUNENQ.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	MOREL.
Anatomie	BRETIN.
Histologie	GUIART.
Physiologie	LATARJET.
Pathologie interne	POLICARD.
Pathologie et Thérapeutiques générales	DOYON.
Anatomie pathologique	FROMENT.
Chirurgie opératoire	CADE.
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie	FAVRE.
Médecine légale	PATEL.
Hygiène	ARLOING (F.).
Thérapeutique	Etienne MARTIN
Pharmacie	COURMONT (P.).
Hydrologie thérapeutique et climatologie	SAVY.
	LEULIER.
	PIERY.

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de	Pathologie externe	MM. VALLAS.
—	Prépeutique de gynécologie	CONDAMIN.
—	Chimie minérale	BARRAL
—	Urologie	GAYET.

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Anatomie topographique	MM. THEVENOT (Léon,
Puériculture et hygiène de la première enfance	RHENTER.
Chirurgie expérimentale	TAVERNIER.
Stomatologie	TELLIER.

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
GARIN.	ROUBIER.	CHALIER (André).	DEVIC.
TRILLAT.	BONNET.	CHALIER (Joseph).	GABRIELLE.
SARVONAT.	RHENTER.	NOEL.	MANCEAU.
FLORENCE (G.).	MAZEL.	CHEVALLIER.	MARTIN (Joseph).
ROCHAIX.	SANTY.	DUMAS.	ROCHET (Ph.).
CORDIER (V.).	DUNET.	DUFOURT.	WERTHEIMER.
			GATE.

M. BAYLE, secrétaire.



EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. ROCHET, président ; THEVENOT Léon, assesseur ;
SANTY et WERTHEIMER, agrégés

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

En témoignage de ma reconnaissance
et de ma profonde affection.

A MES SŒURS

A TOUS LES MIENS ET A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR ROCHET

Il nous fait le très grand honneur
d'accepter la présidence de notre thèse.
Nous l'en remercions et le prions de
croire à nos sentiments de respec-
tueuse et profonde gratitude.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ SANTY

Chirurgien des Hôpitaux

Il a été notre premier maître dans l'étude de l'urologie et nous lui devons le sujet de ce travail. Nous lui sommes infiniment reconnaissants de vouloir bien s'intéresser à nous comme il le fait et nous le prions de croire à notre respectueuse et sincère gratitude.

A MONSIEUR LE DOCTEUR PERRIN

Chirurgien des Hôpitaux

Il nous a fait l'honneur de nous accepter parmi ses élèves et nous avons pu suivre son enseignement précieux dans sa conférence et dans son service. Nous l'assurons de notre profond dévouement et de notre sincère reconnaissance.

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

Externat

M. LE DOCTEUR DESGOUTTES
M. LE PROFESSEUR BÉRARD
M. LE DOCTEUR X. DELORE
M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CORDIER
M. LE DOCTEUR BOUCHUT
M. LE DOCTEUR GONNET

Internat

M. LE DOCTEUR GARDÈRE
M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ SANTY
M. LE DOCTEUR DESGOUTTES
M. LE PROFESSEUR PATEL
M. LE DOCTEUR PERRIN

**La rétention chronique avec distension
dans les retrécissements urétraux : son traitement par
la cystostomie sus-pubienne temporaire**

Introduction

Les retrécissements graves de l'urètre, dits compliqués, sont rares et l'on évalue leur fréquence à 10 %. Parmi ces complications, l'une des plus importantes est l'apparition de la *rétention chronique avec distension*, et c'est elle que nous nous proposons d'étudier. Qu'elle soit accompagnée d'infection ou non, elle détermine des lésions graves, apparues peu à peu insidieusement, longtemps insoupçonnées; lorsqu'elles amènent le malade au médecin, le rein est profondément altéré et cette insuffisance de son fonctionnement met le rétréci dans un état d'équilibre instable.

Ces lésions sont connues depuis longtemps, elles ont été étudiées par Rayet, Garcin, Bazy, Albarran et elles sont décrites dans tous les traités classiques. Leur étude clinique a été magistralement mise au point par Guyon. Les troubles du fonctionnement rénal sont de notion plus récente : la thèse de Canoz (Paris, 1923), inspirée par Chevassu, celle de Villequez (Lyon, 1926), inspirée par le Professeur agrégé L. Thevenot, mon-

trent leur fréquence, leur intensité et comment il est possible de les mettre en évidence par l'étude de la polyurie aqueuse d'Albarran, par la recherche de l'azotémie de Widal, par la constante d'Ambard ou par l'épreuve de la phénolsulfone-phtaléine.

C'est la question du traitement qui présente le plus d'intérêt. La méthode classique, dérivée de l'enseignement de Guyon, consiste à traiter d'emblée le rétrécissement et la perméabilité du canal urétral étant rétablie, rétention et distension disparaissent et les lésions rénales s'atténuent. Ce traitement urétral appliqué à des malades fragiles, *azotémiques*, détermine fréquemment des accidents et ceux-ci s'avèrent graves, souvent mortels, parce qu'ils frappent un organisme profondément intoxiqué, encore sous le coup de la rétention et de la distension, parce que le fonctionnement rénal, déjà troublé, devient brusquement insuffisant.

Aussi nous semble-t-il, qu'en présence de ce danger rénal, il y a lieu de traiter le rétréci distendu comme le prostatique distendu et, de même que chez ce dernier, d'instituer un traitement en deux temps : d'abord la *dérivation temporaire des urines par la cystostomie sus-pubienne* et ultérieurement, quand les accidents rénaux sont atténués, le traitement du rétrécissement urétral.

Les observations que nous rapportons à la fin de ce travail, montrent la valeur de cette conduite thérapeutique.

Ces idées nous ont été inspirées par M. le Professeur agrégé Santy et nous sommes heureux de pouvoir

le remercier, ici, de la bienveillance qu'il nous a toujours montrée, d'abord en nous faisant profiter largement de son enseignement et de son expérience au cours de deux semestres d'Internat, ensuite en voulant bien nous confier ce travail. Nous remercions aussi vivement M. le Docteur Perrin : il a bien voulu nous admettre parmi ses élèves de Conférence et, de plus, pendant deux semestres passés dans son Service d'Urologie, il a été pour nous un Maître bienveillant et dévoué. M. le Professeur Rochet, M. le Professeur agrégé Thévenot nous ont communiqué aimablement plusieurs observations. Enfin, nous adressons nos sincères remerciements à notre ami le Docteur Cibert qui nous a beaucoup aidé de ses conseils dans la préparation de ce travail.

CHAPITRE PREMIER

Anatomie pathologique

Dans les rétrécissements urétraux compliqués de rétention et distension, on trouve des lésions étendues à tout l'appareil urinaire. Les lésions mécaniques sont les plus importantes donnant une distension qui porte sur tous les segments des voies excrétrices : urètre postérieur, vessie, uretères et bassinets, tubes droits, et entraîne de profondes modifications au niveau de l'épithélium rénal sécréteur. Sur ce terrain tout préparé l'infection peut se greffer, soit pyelonéphrite ascendante, soit pyelonéphrite descendante d'origine sanguine, l'une et l'autre ayant comme point de départ, soit la vessie infectée, soit le rétrécissement traumatisé parfois par une exploration ou une intervention au niveau du canal urétral. Cette infection modifie les voies excrétrices et complète les lésions rénales donnant les diverses modifications pathologiques décrites par Rayet, Garcin, Bazy, Albarran, Halle; etc...

Dans les divers segments des voies urinaires, on retrouve les lésions mécaniques ou infectieuses souvent coexistantes.

I. — Urètre

Ce sont les lésions banales si bien étudiées en 1891 par Hallé et Wassermann et décrites dans tous les traités classiques. Il s'agit le plus souvent de rétrécissements *blennoragiques* multiples, en chapelets, dont le siège d'élection est la région bulbaire, parfois s'étendant à l'urètre postérieur, soit qu'il y ait malformation congénitale et sclérose d'origine gonococcique (Bazy et Descloux), soit qu'il y ait prostatite chronique (Le Fur). Plus rarement, il s'agit d'un rétrécissement *traumatique* unique, en virole, dont le siège d'élection est la région périnéo-bulbaire. Les autres causes, malformation congénitale, tuberculose, syphilis, sont très rares.

Dans la plupart des cas, il s'agit d'*anciennes sténoses serrées* allant parfois jusqu'aux rétrécissements dits infranchissables, mais il peut s'agir de sténoses larges et, comme le dit Guyon : « Les troubles fonctionnels, dans les sténoses larges de l'urètre, ne sont pas en rapport avec le degré relativement faible de la diminution du calibre. Ils sont dûs à la résistance que l'étendue de la surface du rétrécissement oppose à l'urine. L'obstacle limité que lui offrent les rétrécissements annulaires est, au contraire, proportionnel à leurs dimensions, il est beaucoup moindre ».

En arrière de la sténose, on trouve des altérations de deux variétés : les unes mécaniques, c'est la *dilatation rétro-stricturale* qui est la règle (Hallé), elle peut être extrême, l'urètre postérieur communiquant alors largement avec la vessie et c'est le rétrécissement qui joue le rôle de sphincter, laissant filtrer l'urine goutte à goutte. L'infection existe toujours : urétrite chronique à flore microbienne variée où prédomine le colibacille, elle peut devenir d'une virulence extrême et être le point de départ d'accidents infectieux, soit locaux, périurétrites, cowpéríte, prostatite, vésiculite, et de là par voie déférentielle, orché-épididymite, soit généraux, pyélonéphrite, septicémie ou pyohémie.

A l'obstacle urétral s'ajoute parfois un obstacle prostatique : les lésions infectieuses de cette glande sont fréquentes, inflammation chronique le plus souvent et parfois suppuration (Bergis). Rarement on a pu observer la coexistence d'un petit adénome qui entre pour une part dans les accidents de rétention. La rareté de la coexistence de l'hypertrophie prostatique est d'ailleurs très classique depuis Mercier et même pour Cabot il y aurait antagonisme absolu entre ces deux affections.

II. — Vessie

I. — LÉSIONS MÉCANIQUES. — Il y a des vessies très distendues, à paroi mince, leur surface interne est à peine inégale, il a peu de cellules ou de colonnes. Ce

sont de grandes vessies flasques qui se contractent peu et ne sont pas toujours susceptibles de reprendre leur volume normal et leur contractilité et cela d'autant plus qu'elles sont souvent envahies par la sclérose. Elles s'observent surtout dans les rétrécissements traumatiques où la sténose est apparue rapidement, très serrée; la vessie n'a pas eu le temps de s'adapter, de s'hypertrophier pour lutter contre cet obstacle serré dès le début et s'est laissée distendre.

Il y a des vessies à paroi épaisse, fortement musclée. Ce sont elles qui ont eu le temps de s'adapter à la lutte contre un obstacle qui s'est accru lentement, elles se sont hypertrophiées parfois considérablement avant de se laisser distendre. C'est alors qu'on trouve, surtout s'il s'agit de malades âgés, de nombreuses colonnes et cellules comme dans la vessie du prostatique.

II. — LÉSIONS INFECTIEUSES. — Elles sont fréquentes et s'expliquent facilement par le voisinage de l'urètre postérieur infecté chroniquement. La cystite aiguë est rare, elle peut cependant s'observer chez le rétréci distendu à urines claires, infecté par le cathétérisme, mais cette infection aiguë se propage le plus souvent très rapidement aux reins et la lésion vésicale passe au second plan.

La *cystite chronique* est plus fréquente. La capacité vésicale est conservée, parfois même augmentée. La paroi a une épaisseur considérable atteignant parfois deux centimètres (Hallé et Motz). La muqueuse est modifiée par l'inflammation, elle prend une teinte ar-

doisée et peut présenter des lésions productives décrites dans le mémoire de Hallé et Motz, en 1902. La sous-muqueuse est épaissie, indurée et ainsi la muqueuse ne glisse plus, ne se plisse plus sur la musculuse. L'épithélium est altéré, entraînant la possibilité de résorptions toxiques. La stagnation d'urines troubles, dans cette vessie infectée se vidant mal, expose à la calculose secondaire.

Cette infection chronique peut dépasser les limites de la vessie, donnant les lésions décrites par Hallé, Rochet et Picqué, et remarquablement mises au point en 1913 par Aversenq. C'est la paracystite scléro-lipomateuse de Hallé, provoquant l'apparition au-devant de la vessie, d'une couche de tissu cellulo-adipeux, épaisse de un à deux centimètres ; l'inflammation s'étend au péritoine vésical, le cul de sac peut être adhérent et parfois, même l'intestin grêle y est fixé (Dieulafé). Dans ces cas d'inflammation périvésicale, la vessie est fixée dans sa gangue scléro-lipomateuse, elle cesse de revenir sur elle-même ; « c'est un organe solide, creusé d'une cavité réelle » (Aversenq).

III. — Uretères

Rayer, dans son traité des maladies des voies urinaires, écrivait : « Dans la pyélite par rétention d'urine, la lésion la plus commune de l'uretère en est l'élargissement presque toujours inégal avec bosselures, rétrécissements alternatifs et épaississement no-

table ». Hallé, dans sa thèse, en 1887, en donne une description parfaite.

Dans les rétrécissements compliqués de rétention et distension, on observe ces lésions, bilatérales, affectant le type de la pyélo-urétérite ascendante. On retrouve toujours associées les lésions mécaniques de la distension sur lesquelles s'est greffée l'infection. Les uretères sont dilatés, leur calibre est variable, parfois considérable, rappelant le volume d'une anse grêle ; ils sont augmentés de longueur et par conséquent sinueux. Le conduit a un calibre inégal, il est monoliforme et il existe une succession de points alternativement dilatés et rétrécis. Ces rétrécissements sont dûs tantôt à de simples brides, tantôt à des éperons saillants formant des valvules que l'on trouve surtout à la portion initiale ou terminale de l'uretère.

Les orifices urétéraux, vus par la vessie, gardent une apparence normale, ils sont entourés d'une muqueuse enflammée. De même, la portion intramurale reste normale, contrastant avec la dilatation du reste du conduit. Rarement l'orifice urétéral est béant, vessie et uretères communiquant largement, c'est l'*uretère forcé*.

Les lésions inflammatoires frappent les diverses couches : muqueuse ou musculuse ; mais la périurétérite est plus rare. Ces lésions se produisent le plus souvent de haut en bas et parfois il y a seulement urétérite basse comme l'a montré Rochet par l'expérimentation.

IV. — Bassinets et reins

Il est difficile de séparer l'étude des lésions du bassinets, de celle du rein. En effet, ces deux segments de l'arbre urinaire, subissant à leur tour la distension, forment une poche pyélorénale qui présente des aspects variables.

Le plus souvent, après l'avoir séparé du tissu graisseux voisin, si fréquemment modifié par la sclérolipomatose, on trouve un bassinets distendu, volumineux, fluctuant, auquel fait suite l'uretère dilaté et flexueux ; ce bassinets est recouvert en cimier de casque (Hallé) par le rein bosselé paraissant souvent volumineux, alors qu'il est atrophié.

A la coupe, le contenu est tantôt simplement constitué par de l'urine pâle ou louche, tantôt par de l'urine fétide, trouble et même, dans certains cas, par du pus : c'est la pyonéphrose. Les calices participent à la dilatation formant une série de loges séparées par des cloisons d'aspect branchâtre, indurées, dans lesquelles passent des vaisseaux. La muqueuse est le plus souvent enflammée, sa teinte est ardoisée, elle est tapissée parfois par des pseudo-membranes, « véritable complication aiguë hémorragique des lésions inflammatoires chroniques » (Hallé). La paroi du bassinets est épaissie, sclérosée.

Mais c'est sur le rein que portent les modifications les plus importantes, celles qui marquent son atteinte profonde et qui constituent les lésions responsables

de la gravité de l'affection. Ce sont des lésions de *néphrite chronique diffuse* auxquelles s'ajoutent parfois des lésions infectieuses aiguës ou subaiguës, si fréquentes chez les urinaires chirurgicaux. Elles sont connues depuis longtemps : Bonnet, le premier, rapporte l'observation de l'inflammation du rein consécutive à un obstacle au cours de l'urine. Rayet, à son tour, les décrit et crée le terme de pyélonéphrite, mais c'est surtout après 1875 que l'anatomie pathologique se précise. Forster insiste sur l'atrophie des reins consécutive à la dilatation des voies urinaires supérieures. Lancereaux décrit la néphrite diffuse commençant à la pointe des pyramides. Ces lésions sont confirmées par l'expérimentation, par la ligature de l'uretère chez les animaux, grâce à Charcot et Gombault, Aufretch, Bos, Strauss et Germont. L'étude histologique est précisée : Garcin décrit la néphrite ascendante diffuse, Bazy, la glomérulo-néphrite suppurée. Mais le travail capital est la thèse d'Albarran, en 1889, sur le rein des urinaires.

L'aboutissant de la rétention chronique est la néphrite chronique, elle est soit diffuse, soit circonscrite.

La plus fréquente est la *néphrite diffuse*. Macroscopiquement le rein est diminué de volume, mais cette atrophie est souvent masquée par l'énorme dilatation du bassinet. La surface est irrégulière, bosselée, parfois d'aspect lobulé, on y aperçoit des kystes nombreux mais petits, dépassant rarement le volume d'un pois. La capsule est parfois soulevée par des petits amas graisseux, véritables petits lipomes miliaires (Albar-

ran). A la coupe, le rein est dur, l'atrophie porte surtout sur le zone corticale, les pyramides ont conservé leur forme, les papilles sont toujours saillantes en cône. Histologiquement, la lésion essentielle est la sclérose qui prédomine au niveau de la zone corticale (Albarran). Dans la zone des pyramides, on constate des traînées de tissu scléreux qui séparent les tubes droits ; ceux-ci sont atrophiés ou dilatés, conservant un épithélium cubique ou aplati. Les anses de Henlé restent à peu près saines.

Au niveau de la substance corticale, le tissu fibreux tend à envahir complètement tout le parenchyme. Les tubes contournés présentent tout d'abord des altérations variables ; parfois dilatés ou rétrécis, ils peuvent prendre l'aspect d'amas épithéliaux mal limités pouvant donner l'apparence d'une infiltration épithélioïde diffuse (Hallé). Ils finissent par disparaître et sont remplacés par du tissu fibreux. Les glomérules sont très altérés dès le début, la capsule est épaisse, se rétracte, les cellules interstitielles du paquet vasculaire prolifèrent et les capillaires sont peu à peu étouffés et détruits, alors la cavité glomérulaire disparaît, une petite sphère de tissu fibreux représente les restes du glomérule. Les vaisseaux sont atteints d'artérite et de périartérite, parfois même ils présentent des fibres musculaires lisses (Jardet et Albarran).

Plus rarement, la *néphrite est segmentaire*, avec des points très altérés par la sclérose qui étouffe les tubes contournés et les glomérules. A côté on trouve des territoires indemnes ou même atteints d'hypertrophie compensatrice d'Albarran.

Sur ces manifestations chroniques de la rétention, peuvent se greffer des infections : L'infection *surai-guë*, assez rare, se traduit par de la congestion : le rein est gros, rouge violacé avec des ecchymoses sous-cap-sulaires. A la coupe, l'aspect est rouge marbré avec des foyers hémorragiques. Ce sont de pareilles lésions qu'Albarran a constatées à l'autopsie d'un malade, mort 12 heures après une urétrotomie interne. L'évo-lution rapidement mortelle ne permet pas aux lésions histologiques de se produire.

Dans la forme *aiguë*, au contraire, il y a des lésions cellulaires : les cellules épithéliales des tubes contour-nés desquament. Le tissu conjonctif est infiltré de cel-lules rondes, mais il n'y a pas de suppuration. Le tissu épithélial, si altéré, n'est cependant pas fatalement détruit (Chevassu et Rathery).

Mais l'infection peut être moins virulente et aboutir à la *suppuration* ; soit la néphrite suppurée à abcès miliaires corticaux, soit la néphrite suppurée rayon-nante, si fréquentes chez les vieux urinaires, rétrécis ou prostatiques ; dans ce cas, les lésions prédominent au niveau de la zone médullaire, les pyramides sont striées de traînées jaunâtres ou grisâtres se prolon-geant dans la substance corticale et qui correspondent à des foyers de nécrose.

En résumé, la rétention chronique avec distension, à cette phase d'évolution, a lésé profondément le rein, soit qu'il s'agisse de lésions aseptiques, aboutissant à l'atrophie rénale, soit que l'infection ascendante ou descendante vienne créer de nouveaux désordres, cor-respondant au rein des urinaires d'Albarran,

Les manifestations anatomo-pathologiques que nous venons de récrire, ne sont pas particulières aux rétrécissements urétraux. Ce sont celles qui correspondent au syndrome clinique de rétention et distension et elles sont comparables à celles que présente le prostatique distendu.

CHAPITRE II

Physiologie pathologique

Cette étude n'a pû être réalisée expérimentalement, les diverses tentatives donnant soit un obstacle complet et la rétention aiguë, soit un obstacle insuffisant pour donner des lésions comparables à celles que montre l'anatomie pathologique.

Les recherches cliniques de Guyon, d'Albarran, leurs expériences sur la rétention aiguë, obtenue par les ligatures de la verge chez le chien ou le lapin, ont cependant montré, d'une façon remarquable, le mécanisme des lésions.

Le premier trouble apporté par l'obstacle urétral est la rétention, elle est d'abord légère, car la vessie du rétréci, très hypertrophiée pour forcer le rétrécissement, assure longtemps son rôle évacuateur. Mais peu à peu la sténose se resserre et le résidu apparaît, de plus en plus considérable : à la rétention succède la distension. Celle-ci peut apparaître très rapidement: c'est le

cas du rétrécissement traumatique, rapidement constitué et la vessie qui n'a pas eu le temps de s'adapter à un effort plus considérable, reste mince et distendue.

Déjà le retentissement rénal existe, d'une part par la congestion qui déclanche des réflexes rénaux comme la polyurie qui aggrave la rétention, d'autre part, par la stase de l'urine au niveau des voies urinaires supérieures.

Les orifices urétéraux sont cependant intacts, mais la tension de l'urine intra-vésicale gêne les éjaculations et les contractions urétérales doivent être répétées et fortes pour assurer l'écoulement de l'urine dans la vessie.

La stase, puis la dilatation vont aussi frapper les uretères et dès lors le rein est directement soumis à cette tension, il se congestionne et son fonctionnement commence à être troublé. L'épithélium rénal s'altère, la néphrite chronique scléreuse va se développer peu à peu. L'urine est alors abondante, c'est la polyurie si bien mise en évidence par Guyon, elle est pâle, peu concentrée. Les troubles de l'élimination prédominent sur les produits azotés, l'urée va s'accumuler dans le sang et constituer le témoin de cette intoxication qui mine sourdement l'organisme.

Le retentissement rénal est précoce, et ceci parce que la vessie du rétréci est habituellement hypertrophiée, elle se contracte vigoureusement et cette tension intra-vésicale ainsi maintenue élevée est beaucoup plus préjudiciable aux reins que la distension passive du prostatique.

L'appareil urinaire, ainsi atteint de rétention et distension, est un terrain favorable à l'infection.

I. — MÉCANISME DE L'INFECTION ASCENDANTE. —

Elle est souvent apportée par un cathétérisme septique ou par une bougie dilatatrice qui refoulent les agents microbiens de l'urètre postérieur. C'est par la voie des orifices urétéraux que l'infection gagne le rein. L'expérimentation a essayé de montrer par quel processus; Lewin et Goldschmidt, injectant un liquide coloré dans le vessie du lapin, le retrouvent en partie dans les uretères et le bassinet ; Courtade et Guyon, reprenant ces expériences, aboutissent aux mêmes résultats, mais ils montrent que ce reflux ne se produit pas si la vessie reste passive, au contraire, cette vessie, gardienne des uretères, lorsqu'elle se contracte, met son contenu sous tension, prêt à refluer dans les uretères, lorsque ceux-ci vont s'entr'ouvrir : la sangle musculaire vésicale, qui entoure la portion intramurale des uretères et qui contribue à leur occlusion, devient alors inefficace. Guyon et Albarran, faisant l'étude expérimentale de la rétention aiguë, voient qu'une poudre inerte (charbon) injectée dans la vessie, passe en petite quantité dans les uretères. Il n'est donc pas nécessaire que les orifices urétéraux soient malades pour que le reflux puisse se produire. Cette ascension est encore plus facile lorsqu'il s'agit de microbes, ils sont souvent mobiles ou bien sont transportés par des globules blancs.

Aussi, les orifices urétéraux, quoique restant normaux, comme en témoigne la différence de concentration entre l'urine urétérale et l'urine vésicale, du fait de la rétention, sont impuissants à limiter l'infection. Il est d'ailleurs des cas où ces orifices sont

lésés, c'est lorsqu'il y a des uretères forcés, le reflux vésico-urétéral, si bien étudié par Lepoutre à l'Association Française d'Urologie (1926), est alors constant.

Cette infection ascendante reconnaît d'ailleurs d'autres mécanismes, elle peut se faire par continuité de tissu à tissu, ou bien par voie lymphatique.

II. — MÉCANISME DE L'INFECTION DESCENDANTE. — Elle se fait par voie sanguine, et pour beaucoup d'auteurs elle est la plus fréquente. L'urètre infecté, la prostate enflammée, la vessie distendue congestionnée et dont l'épithélium altéré se laisse franchir par les agents microbiens, constituent les points de départ de ces accidents. Cette infection urinaire a soulevé de nombreuses théories et pendant longtemps a été considérée comme une intoxication par l'urine qui passait dans le sang. Elle est due au passage dans le courant sanguin des microbes et de leurs toxines, et le rein, déjà atteint de néphrite chronique scléreuse, subit de nouvelles altérations, soit par les toxines, soit par les agents microbiens qui viennent coloniser dans son parenchyme et donner les pyélonéphrites descendantes que nous avons décrites dans le chapitre précédent.

Ces lésions rénales si graves, provoquées et entretenues par la rétention chronique, ne sont cependant pas incurables et, comme l'a montré Chevassu, elles sont susceptibles de rétrocéder grâce à une thérapeutique judicieuse qui fera disparaître la rétention.

CHAPITRE III

Etude clinique

« Cette rétention est la plus grave, la mort en est souvent la conséquence ; elle est la plus méconnue et l'on voit chaque jour des médecins l'ignorer et la méconnaître ; elle est enfin la plus difficile à traiter, et pour la vaincre, il faut se conformer à des règles précises et n'en omettre aucune. » (Legueu.)

La symptomatologie présentée par le rétréci distendu est très variée, car aux signes habituels d'obstacle urétral s'ajoutent les diverses manifestations qui traduisent la déchéance rénale et son retentissement sur tout l'organisme. C'est dire que les signes de début sont très divers et ce ne sont pas toujours les signes urinaires qui amèneront le malade au médecin.

I. — Modes de début

I. — Assez souvent, le malade est au courant de sa lésion urétrale ; il rapporte une histoire lointaine de blennorragie et d'écoulement intarissable, puis sont

survenus des troubles mictionnels, parfois un abcès urinaire ou une rétention aiguë. Il a été dilaté, urétrotomisé, électrolysé, puis s'est jugé suffisamment guéri et s'est désintéressé de tout traitement nouveau. Les mois et les années ont passé, il s'est accoutumé aux troubles mictionnels qu'il continue à présenter et ceux-ci s'accroissent peu à peu, les mictions deviennent plus fréquentes, difficiles. Mais ces symptômes précurseurs ne l'inquiètent pas, et pourtant l'état général n'est plus aussi bon, l'appétit diminue, les digestions sont pénibles, la santé devient chancelante. C'est souvent quand la rétention devient complète avec incontinence par regorgement que le malade vient demander un nouveau traitement du rétrécissement.

II. — D'autres fois, les troubles urinaires sont rapidement plus marqués, soit qu'il s'agisse d'un rétrécissement traumatique, soit que des accidents infectieux viennent les mettre en évidence.

III. — Le rétrécissement urétral peut être absolument *latent* et insoupçonné. Cette notion des rétrécissements méconnus est d'ailleurs classique et, comme le dit Escat, « un grand nombre de rétrécis n'éprouve jamais de sensations pénibles et entre brusquement dans la rétention. L'exploration directe révèle l'existence et la nature de l'obstacle. Parfois un accident foudroyant (abcès urinaire, infiltration d'urine) se produit sans avoir été précédé de rétention et l'évolution même du foyer peut être compatible avec une miction d'apparence normale... ».

Mais ce n'est pas toujours une complication brutale comme un accident mécanique ou infectieux qui vient attirer l'attention du côté des voies urinaires. Ce sont parfois les *signes digestifs* marqués qui dominent l'histoire clinique et l'on pense plutôt à une affection gastrique ou intestinale avant de songer à explorer l'urètre d'un malade qui prétend uriner normalement. D'autres fois, le malade se présente comme un *brighitique* faisant des poussées de néphrite subaiguë ; la pyurie, l'hématurie incitent à un examen des voies urinaires et mettent alors sur la voie du diagnostic. (Bouchut et Paupert-Ravault.)

Aussi, lorsque le rétréci distendu sera examiné, on se trouvera en présence d'un *syndrome de rétention avec distension*, avec sa riche symptomatologie. S'il suffit d'une simple exploration du canal pour en déterminer la cause, il sera toujours nécessaire de rechercher le retentissement sur le rein et d'apprécier la valeur de son fonctionnement.

II. — Symptomatologie

Canoz, Villequez distinguent la rétention sans infection et la rétention avec pyurie. L'une et l'autre s'observent en pratique, mais c'est la rétention non infectée qui est la plus intéressante, car alors les lésions rénales existent dant toute leur pureté.

I. Symptômes fonctionnels

a) PHÉNOMÈNES DOULOUREUX. — Ils sont rares : le plus souvent il s'agit d'une gêne pénible au niveau de la région hypogastrique. Exceptionnellement il y a de la douleur à la miction coïncidant alors avec des signes de cystite. Au niveau des régions lombaires, on observe parfois une sensation de pesanteur expliquée par la mise en tension du rein ; elle peut même être prononcée, pénible au moment des mictions ou des phases de contraction vésicale, elle est alors caractéristique de l'uretère forcé.

b) TROUBLES MITIONNELS. — La *dysurie* est fréquente, la miction demande des efforts répétés, pénibles, continus et l'urine s'écoule difficilement. Le jet peut être sans force, il est souvent déformé, soit en vrille, soit en arrosoir, signes de peu de valeur.

La *pollakiurie* est habituelle : elle est diurne et nocturne ; d'abord peu marquée, elle s'est accrue insensiblement, variable, influencée par la congestion. Les mictions peuvent devenir ainsi très fréquentes, peu abondantes, évacuant une petite quantité du résidu vésical et traduisant la rétention incomplète ou *stagnation de Civiale*. Ce qui la rend encore plus évidente, c'est la *polyurie*, manifestation de la congestion et de la déficience rénale. A un degré extrême, la pollakiurie cède le pas à la fausse incontinence, c'est la miction par regorgement, la rétention est devenue

complète et l'urine filtre goutte à goutte à travers le rétrécissement.

II. Signes physiques

Ils sont surtout caractérisés par la *distension vésicale*. Elle est facilement reconnue, soit que le globe vésical se dessine sous la paroi abdominale, soit par sa matité hypogastrique, soit même par le toucher rectal. Après miction, le globe vésical persiste, le résidu est variable, dans les cas moyens il atteint 500 centimètres cubes. Il nous paraît d'ailleurs peu indiqué et même dangereux de vouloir le mesurer par le sondage, car cette manœuvre, outre la difficulté que peut présenter le cathétérisme, peut être responsable de graves accidents.

L'exploration du canal urétral révèle l'origine de la rétention ; elle doit être faite avec prudence, *il suffit de diagnostiquer un rétrécissement sans chercher à reconnaître son degré, sa longueur et s'il est dilatable: vouloir faire plus serait souvent dangereux*. L'examen peut aussi révéler des stigmates de rétrécissement ; urètre induré, périnée fistuleux, cicatrice d'incision d'abcès, périurétrite fibreuse, épididymite, etc... Le toucher rectal complète cet examen en montrant l'absence d'hypertrophie et la coexistence fréquent d'altérations prostatiques inflammatoires.

La palpation des régions lombaires ne donne souvent aucun résultat ; les reins sont rarement douloureux ou objectivables, hors le cas toutefois de pyoné-

phrose qui se manifesterait d'ailleurs par ses signes propres.

L'examen des urines permet de différencier les rétrécis à urine claire des rétrécis à urine trouble. La polyurie est habituelle, oscillant entre deux à trois litres par jour, elle est tenace, indice de sclérose rénale. L'urine est pâle, sa densité est diminuée, tombant à 1015-1010. La concentration en urée et chlorure est faible, elle ne peut être d'ailleurs élevée et cette impossibilité pour le parenchyme rénal à sécréter une urine concentrée est une des causes de la polyurie.

III. Signes généraux

L'altération du filtre rénal entraîne une perturbation dans tout l'organisme ; le rein s'acquitte mal de sa fonction, il n'arrive plus à éliminer toutes les substances toxiques, et celles-ci s'accumulent dans le sang, réalisant une intoxication chronique. Celle-ci se manifeste par des symptômes d'*insuffisance rénale*, d'*urémie*.

L'aspect général du malade est souvent révélateur ; l'apparence de bonne santé disparaît, le teint devient *jaunâtre*, c'est celui d'un intoxiqué ; cette modification du teint est constante dans les grandes insuffisances rénales du rétréci ou du prostatique.

Le plus souvent la déchéance rénale se traduit par des *signes gastro-intestinaux*. Ce sont ceux du syndrome de rétention chronique avec distension si fréquent chez les urinaires prostatiques.

L'appétit diminue ou même disparaît, les aliments solides sont avalés péniblement, la soif est vive, la langue est sèche, c'est la *dysphagie buccale* de Guyon. Les digestions deviennent pénibles, il s'agit d'ailleurs rarement de douleurs gastriques, mais plutôt de pesanteur au niveau de l'épigastre, et ces troubles digestifs se terminent souvent par des vomissements. Les fonctions intestinales sont mauvaises. L'amaigrissement ne tarde pas à apparaître, les forces diminuent. On conçoit facilement comment ces signes gastro-intestinaux, joints à l'amaigrissement, à l'altération du teint puissent égarer le diagnostic et faire supposer une affection organique de l'estomac ou de l'intestin. L'aspect de la langue peut être cependant révélateur : « Deux caractères principaux lui appartiennent, dit Guyon : la rougeur et la sécheresse. La rougeur peut affecter plusieurs tons, depuis le rose vif jusqu'au rouge écarlate. Cette rougeur peut être localisée à la pointe, aux bords ; elle s'étend le plus souvent à toute la langue. C'est une langue scarlatineuse, fraîchement dépouillée. La rougeur se combine fréquemment avec l'enduit de la langue... La combinaison de la rougeur de la langue à sa pointe ou à ses bords et des enduits qui la recouvrent constituent un état particulier qui appartient bien à ce que nous cherchons à décrire sous le nom de « langue urinaire ». La sécheresse peut être extrême, donnant un aspect luisant à la langue qui se meut difficilement, la parole, la déglutition des aliments solides sont gênées. Parfois le muguet buccal vient donner un nouvel indice de la déficience de l'état général.

Ces troubles buccaux sont l'expression de la souffrance de tout l'appareil digestif. Parfois ils sont prépondérants et par la gêne considérable de l'alimentation ils sont directement responsables de l'amaigrissement qui résulte alors plus de l'inanition que de l'intoxication. D'autres fois, ce sont les vomissements ou la diarrhée qui constituent le symptôme prédominant ; leur persistance, l'échec de la médication symptomatique indiquent leur gravité et peuvent conduire le malade à la cachexie urinaire.

L'insuffisance rénale affecte très rarement, chez le rétréci la forme respiratoire ou cérébrale de l'urémie. Elle représente d'ailleurs un type de néphrite qui diffère beaucoup du mal de Bright : l'albuminurie manque ou se trouve en petite quantité, on n'observe pas de troubles oculaires, ni d'épistaxis, il n'y a pas de lésion cardiaque ou vasculaire, les œdèmes sont exceptionnels. Il est d'ailleurs bien classique d'opposer les néphrites chirurgicales aux néphrites médicales, mais aucune règle n'est absolue et cliniquement comme conséquences d'un rétrécissement urétral on peut observer *toutes les variétés de néphrites*, soit le type du mal de Bright avec hypertension, azotémie, soit rarement la néphrite avec œdèmes traduisant la rétention chlorurée (Bouchut et Paupert-Ravault). Dans ces cas, la découverte du rétrécissement présente le plus grand intérêt, car grâce à son traitement on peut espérer une rétrocession des signes de néphrite et porter un pronostic moins sévère que celui que comporte le mal de Bright.

IV. La recherche de l'insuffisance rénale

Il ne suffit pas de soupçonner que le parenchyme rénal est altéré, il faut encore savoir à quel degré.

a) *Examen des urines*

La *polyurie* a une grosse valeur séméiologique et lorsqu'elle est très prononcée, atteignant quatre à cinq litres par jour, elle signifie qu'il existe une grande distension de la vessie, des uretères, du bassin. « Le parenchyme rénal diminué par cette dilatation, sous le coup de la néphrite interstitielle, hyperplasique, remplit si médiocrement son rôle épurateur, malgré la suractivité fonctionnelle à laquelle il est soumis, que la moindre perturbation, la moindre rupture dans l'équilibre qui donne à ces malades l'apparence d'un reste de santé détermine les plus graves et les plus évidentes manifestations d'un état urémique jusqu'à latent. » (Guyon.)

L'*oligurie* est un symptôme de gravité: elle est plus ou moins prononcée, elle peut être relative et la quantité qui paraît encore assez élevée, mais qui succède à une forte polyurie est en réalité une oligurie. Tantôt on assiste à une diminution graduelle de la diurèse jusqu'à ce que survienne la mort. D'autres fois c'est brusquement et habituellement à la suite d'accidents infectieux que l'oligurie apparaît, pouvant aller jusqu'à l'*anurie* : le filtre rénal a été lésé définitivement et la mort survient dans l'urémie.

La *pyurie* est fréquente et ce qu'on observe c'est la polyurie trouble qui ne se clarifie pas par le repos et qui est une manifestation de la pyélonéphrite, elle est persistante et rétrocede difficilement. La pyurie terminale due à la cystite est plus rare, car la propagation de l'infection aux voies urinaires supérieures est habituelle. Cette pyurie due à la cystite simple guérit facilement dès que l'obstacle urétral est supprimé.

b) *Epreuves destinées à apprécier
la déficience renale*

Ce sont :

L'*azotémie* de Widal et Javal;

La *constante* d'Ambard ;

La *polyurie aqueuse expérimentale* ;

La *phénolsulfonephtaléine*.

Ces trois dernières épreuves nécessitent la prise et l'examen des urines, ce qui ne saurait être fait que grâce au cathétérisme sur un malade en rétention, manœuvre qui nous paraît dangereuse. C'est pourquoi nous nous en sommes tenus à l'appréciation de la valeur de la fonction rénale par la *recherche de l'azotémie*. Ce taux de l'urée sanguine n'a cependant pas une valeur absolue: une modification du régime alimentaire, la diète hydrique, la purgation peuvent l'atténuer ; inversement une poussée fébrile, une réduction des liquides ingérés, un écart de régime suffisent à l'augmenter. Malgré ces causes d'erreurs le dosage de l'urée sanguine, de ce corps témoin de l'in-

toxication, donne des renseignements précieux. Son augmentation est la règle : les azotémies de 0 gr. 50 à 1 gramme pour 1000 sont très fréquentes, se rencontrant chez la plupart des rétrécis atteints de dysurie prononcée, même non rétentionnistes, azotémies alors passagères qui disparaissent rapidement par le traitement de la lésion urétrale et qui ne s'accompagnent d'aucun signe clinique d'insuffisance rénale. Mais chez les rétrécis rétentionnistes distendus, à côté de taux d'urée relativement peu élevés, c'est très souvent que l'azotémie est forte, dépassant 1 ou 2 grammes pour 1000. Dans tous ces cas existent des signes cliniques permettant de soupçonner cette urémie : teint jaunâtre, troubles gastro-intestinaux avec langue urinaire, parfois crise convulsive d'urémie (obs. XXXII).

Aussi le dosage de l'urée sanguine nous apparaît-il comme une méthode suffisante pour apprécier le degré de la déficience rénale et guider la conduite thérapeutique ; au cours du traitement, elle servira à contrôler l'amélioration et à voir jusqu'à quel point on peut espérer la guérison.

Ces azotémies du rétréci ne comportent d'ailleurs pas le pronostic qu'indiquent les lois de Widal et elles sont susceptibles de disparaître : ce sont des *urémies curables* (Chevassu).

Parallèlement à l'urée, d'autres corps sont retenus dans le courant sanguin et les Américains ont cherché à mesurer la déficience rénale par la recherche de la créatininémie. Pour Wilson et Plan le taux normal serait de 1 à 2 milligrammes pour 100 et pourrait s'élever à 17 milligrammes. Folin, Silvio Rolando ont

repris ces recherches et pour eux le chiffre normal serait de 6 à 7 milligrammes pour 100. Les oscillations de la créatininémie correspondant d'ailleurs à celles de l'urémie sans présenter plus de valeur.

III. — Types cliniques

Le groupement des symptômes peut être variable, mais peuvent être prédominants et c'est ainsi qu'on pu décrire des formes cliniques nombreuses, aussi ne ferons-nous que les signaler. Ce sont :

- Les formes à rétention complète ou incomplète ;
- Les formes à urines claires ou troubles ;
- Les formes toxi-infectieuses ;
- Les formes à type de mal de Bright, soit urémigène, soit chlorurémigène.

IV. — Evolution

Elle est grave, car l'aboutissant est la déchéance complète du rein. Celle-ci se produit plus ou moins rapidement et nous avons déjà signalé que la vessie du rétréci, très musclée et qui résiste à la distension, est plus préjudiciable au rein que la vessie flasque du prostatique.

Cette insuffisance rénale peut augmenter ainsi peu à peu, conduisant lentement le malade à une phase terminale d'accidents urémiques. Cette évolution lente et chronique peut être troublée par de nouvelles com-

plications. La rétention complète peut survenir, elle peut céder soit spontanément, soit sous l'influence du traitement, elle peut être grave en déclanchant une hyperazotémie, elle peut aboutir à la rupture de la vessie et à la péritonite; comme l'ont observé Michel et Gross. La lithiase vésicale ou rénale trouve parfois un terrain favorable pour s'établir, surtout s'il existe de l'infection et c'est encore un facteur de gravité. Toute affection intercurrente, bénigne sur un organisme sain sera toujours sérieuse chez le rétréci distendu. Mais ce sont les complications infectieuses qui sont les plus fréquentes ; elles comprennent toutes les variétés d'infections urinaires aiguës ou chroniques et l'une des plus graves est l'infection brutale survenant chez le rétréci distendu à urine claire.

Ces manifestations infectieuses sont d'ailleurs souvent déclanchées par une thérapeutique intempestive. Tout cathétérisme peut être dangereux et « les exemples ne manquent pas d'infections très rapidement mortelles survenues à la suite d'un cathétérisme pratiqué dans les conditions les plus rassurantes, mais sans les rigoureuses précautions aseptiques toujours indispensables en pareil cas » (Guyon). Cette infection peut se faire soit par voie sanguine, soit par voie ascendante réalisant souvent la forme toxi-infectieuse avec signes généraux graves ; hyperthermie, agitation ou prostration, vomissements, diarrhée, soif vive, urines rares et troubles. Ces malades sont sous le coup d'une hyperazotémie menaçante et une thérapeutique même énergique n'amène pas toujours la guérison.

V. — Diagnostic

Le diagnostic est habituellement facile. Nous avons signalé combien les troubles gastro-intestinaux et rénaux pouvaient l'égarer au début, mais dès que l'on a l'attention attirée du côté des voies urinaires, soit par la fréquence des mictions, soit par l'incontinence, soit par la pyurie, soit par la constatation d'un globe vésical, le diagnostic ne présente aucune difficulté.

Nous avons été frappés par ce fait que la plupart des rétrécis rétentionnistes distendus que nous avons observés étaient arrivés à l'âge dit des prostatiques, ceci vérifie une fois de plus l'aphorisme de Guyon qu'il y a des vieux rétrécis et des jeunes prostatiques. Chez de pareils malades, les antécédents sont souvent oubliés, mais l'explorateur à boule et le toucher rectal permettent de faire la distinction.

D'ailleurs, ce qui importe le plus, c'est de rechercher les lésions rénales par la constatation de la polyurie, par l'examen général et surtout par la recherche de l'azotémie. C'est en effet de cet examen que découleront les indications thérapeutiques.

CHAPITRE IV

Traitement

Comme l'a écrit Guyon, « en présence de ces malades atteints de rétention incomplète avec distension, la situation du chirurgien est particulièrement délicate et embarrassante. Cela ne tient pas seulement aux dangers propres à l'intervention, mais à l'apparente bénignité des symptômes. La responsabilité qu'il assume est d'autant plus grande que le contraste est plus complet entre l'état du malade avant l'intervention et celui qui peut rapidement lui succéder ; aussi faut-il agir avec beaucoup de prudence et de circonspection ». Ce qui fait la gravité du syndrome de rétention avec distension chez le rétréci, comme chez le prostatique, c'est l'insuffisance rénale ; c'est elle qu'il faut chercher à faire disparaître ou tout au moins à atténuer, mais c'est elle aussi qui rend le traitement délicat, car toute erreur thérapeutique, même légère, dans les cas extrêmes, peut l'aggraver et entraîner l'évolution fatale.

Aussi, le traitement nous apparaît-il comme tout différent de celui qui convient aux rétrécissements non compliqués. Il y a une question de terrain, il y a un malade qui conserve une apparence de bonne santé, mais qui est d'une fragilité extrême, et les procédés habituels de traitement du rétrécissement, quoique paraissant simples et bénins, se révèlent souvent très dangereux et c'est ainsi qu'au lieu de voir disparaître la distension, on assiste à l'apparition fréquente d'accidents et ceux-ci sont graves parce qu'ils frappent un organisme débilité et augmentent l'insuffisance rénale.

Nous envisagerons successivement :

- 1° Le traitement médical ;
- 2° Le traitement urétral d'emblée, associé ou non à la sonde à demeure ;
- 3° Le traitement en deux temps, grâce à la drivation temporaire des urines.

I. — Le traitement médical

Il est toujours indiqué ; quoique insuffisant pour faire disparaître l'urémie, il n'en a pas moins sa place pour l'atténuer, relever l'état général et contribuer au succès des méthodes chirurgicales.

Il peut, dans certains cas, diminuer la rétention en décongestionnant le canal urétral, la vessie, par des bains, par l'exercice modéré. Un régime sévère diminue l'intoxication chronique et contribue à la

libération du rein. La médication symptomatique est habituellement inopérante dans les manifestations gastro-intestinales de l'urémie, elle ne modifie ni les vomissements ni la diarrhée. Mais parfois la déficience de l'état général tient en grande partie aux difficultés de l'alimentation dues à la dysphagie buccale de Guyon ; dans ces cas, l'anorexie déjà prononcée est encore accrue par la gêne de la mastication et de la déglutition des aliments solides, la langue est sèche, la salivation inexistante. C'est dans ces conditions que le traitement médical peut être très utile, d'une part par la persuasion qui aidera le malade à triompher de l'anorexie, d'autre part en modifiant le régime alimentaire, en supprimant temporairement les aliments solides, principalement le pain et la viande, au profit d'une alimentation liquide.

La médication peut aussi faire baisser le taux de l'urée sanguine. E. Jeanbrau et A. Bonnet, cherchant à utiliser le vieux lavement des peintres de Lanneaux, ont montré l'influence favorable de ce lavement purgatif énergique sur l'azotémie. Ce n'est certes pas un moyen curatif, mais cette diminution temporaire de l'intoxication montre que l'azotémie est modifiable et peut être provoquée utilement avant d'entreprendre le traitement chirurgical.

La médication anti-infectieuse est utile et la quinine, l'urotropine injectable sont très souvent indiquées dans les manifestations infectieuses des urinaires.

Le traitement médical a donc largement sa place, soit avant, soit après les méthodes que nous allons envisager.

II. — Le traitement urétral d'emblée

A) La dilatation progressive

La suppression progressive de l'obstacle rend les mictions plus faciles, plus complètes et peut entraîner la disparition de la rétention. Théoriquement c'est une méthode logique, elle apparaît simple et bénigne et cependant le simple geste de cathétériser l'urètre du rétréci distendu expose à des *accidents mortels*.

Les règles de la dilatation sont celles qui ont été établies par Guyon. L'asepsie doit être rigoureuse et la dilatation sera faite lentement, sans vouloir aller trop vite, sans employer la force. Les séances doivent être espacées. Suivant le degré de la sténose on utilise soit la dilatation sur filiforme, soit les bougies olivaires, soit les béniqués.

Les inconvénients sont nombreux. C'est une méthode qui n'est pas toujours applicable, car il y a des rétrécissements serrés, durs et indilatables. Dans les autres cas, la dilatation agit lentement, il faut plusieurs semaines pour que les mictions redeviennent normales et assurent la disparition de la rétention. Le drainage par une sonde à demeure de calibre suffisant n'est pas toujours possible, mais surtout on observe fréquemment des accidents et ceux-ci prennent un caractère de gravité parfois considérable chez le rétréci distendu azotémique.

ACCIDENTS

a) LA RÉTENTION COMPLÈTE. — Comme le dit Guyon dans ses « Leçons cliniques », « l'effet constant et inévitable du passage d'une bougie dans un urètre rétréci se caractérise par une réaction locale plus ou moins durable, plus ou moins sérieuse, qui cesse et fait place à un élargissement ou aboutit à l'impossibilité complète d'uriner ». Pareil accident, même passager, est une aggravation de la maladie, augmente la congestion rénale, entraîne une diminution de la sécrétion urinaire et favorise le développement des accidents infectieux.

b) ACCIDENTS INFECTIEUX. — S'il est possible d'obtenir une aseptie suffisante soit des mains de l'opérateur, soit du matériel du cathétérisme, l'aseptie du canal urétral n'est guère réalisable et la région rétro-stricturale sera souvent le point de départ d'accidents infectieux. La sonde qui franchit le rétrécissement s'inocule facilement et va infecter la vessie. Chez le rétréci à urine claire, une infection aiguë peut ainsi se produire, se généralisant en trainée de poudre à tout l'appareil urinaire, absolument comparable aux accidents infectieux graves du prostatique, qui ont fait condamner le cathétérisme comme méthode de traitement de la rétention chronique. Le rétréci déjà infecté réagit peu au contraire à un nouvel apport microbien, il est en quelque sorte vacciné (Gaume).

Le plus souvent c'est par voie sanguine que se produisent ces accidents. La porte d'entrée est la vessie infectée, elle peut être le canal urétral éraillé par le

passage d'une bougie et cela même lorsque aucune manœuvre de force n'a été faite. Il y a des rétrécis qui saignent à chaque dilatation et qui sont ainsi prédisposés aux redoutables accidents de la fièvre urinaire.

C'est ainsi que l'on peut observer comme complications de la dilatation toutes les variétés de l'infection urinaire et l'évolution fatale est alors à redouter. Les exemples d'accidents mortels ne manquent pas. Muller signale une mort survenue seize heures après le passage d'un instrument métallique. Troisfontaines, en 1909, publie un cas d'hyperthermie mortelle après un simple cathétérisme. Escat rapporte un cas d'infection suraiguë mortelle survenue chez un rétréci infecté en rétention incomplète à la suite de sondages et d'essais infructueux d'urétrotomie. Desnos, à l'autopsie d'un malade mort à la suite de dilatations, trouve une cystite intense, du pus dans les uretères et le bassinet, les reins gros et abcédés. Nous rapportons à la fin de ce travail plusieurs cas de décès survenus à la suite de dilatation, observations que nous avons recueillies dans la thèse de Canoz, dans celle de Villequez et dans les services d'urologie de l'Hôpital de l'Antiquaille. Ces accidents sont dûs à l'hyperazotémie secondaire soit à une hyperproduction excessive d'urée (Chabanier), due à une désintégration cellulaire, et observée dans les intoxications ou infections, soit à l'oligurie relative reposant sur l'existence de la concentration maxima étudiée par Ambard et Papin.

L'usage préventif de l'urotropine, l'instillation de nitrate d'argent après dilatation peuvent aider à éviter

cès accidents, mais ils ne constituent pas des moyens suffisants et, comme l'a écrit Escat, « la question d'une intervention chirurgicale se pose, le traitement chirurgical de la complication a le pas sur la dilatation ».

La dilatation est une méthode dangereuse: vouloir l'utiliser, c'est s'exposer à de graves accidents.

B) La divulsion

Nous ne ferons que citer cette méthode préconisée par Voillemier ; elle est inacceptable et justement abandonnée, car elle crée une déchirure de la muqueuse urétrale, provoque des épanchements sanguins intra-spongieux et ouvre ainsi une large porte d'entrée à l'infection et à tous ses dangers. Les observations de Lhironde, Guyon, Bazy, Loustan sont les meilleurs arguments pour rejeter catégoriquement ce procédé.

C) L'Electrolyse

L'électrolyse circulaire, méthode de Newmann comporte les mêmes critiques que la dilatation.

L'électrolyse linéaire de Jardin et Fort permet de franchir rapidement un rétrécissement, réalisant une véritable urétromie interne électrolytique, mais par ses effets nécrobiotiques, elle crée un point faible au niveau du canal, point de moindre résistance qui ris-

que d'être à l'origine d'accidents infectieux locaux ou généraux et l'expérience a montré qu'elle n'était pas meilleure que l'urétrotomie interne soit dans ses résultats immédiats, soit dans ses résultats éloignés.

D) L'Urétrotomie interne

Elle est considérée comme la méthode de choix et si l'on consulte les « Leçons cliniques » de Guyon, les traités classiques d'Urologie, on voit que la rétention chronique avec distension complète ou incomplète, infectée ou non, constitue une indication à peu près formelle.

L'instrumentation est bien connue, que ce soit l'urétrotome de Maisonneuve, ou ceux d'Albarran, de Bazy, de Jeanbreau, etc... Celui que nous avons toujours vu utiliser est l'urétrotome de Maisonneuve. Nous n'insisterons pas sur la technique si bien réglée par Maisonneuve, puis par Guyon et ses élèves. L'asepsie sera aussi rigoureuse que possible ; l'intervention sera toujours terminée par la mise en place d'une sonde à demeure, ni trop grosse, ni trop petite, et parfaitement mise au point. Suivant que l'on procède à l'évacuation immédiate ou retardée du contenu vésical, cette sonde est laissée débouchée ou obturée provisoirement par un fosset.

L'urétrotomie interne présente l'avantage d'être une opération simple et elle est considérée comme bénigne. Pousson, en 1908, sur 600 malades urétrotomisés accuse 3 décès, et il évalue la mortalité habi-

tuelle à 1 pour 100. La mise en place de la sonde à demeure est le principal facteur de bénignité, car elle constitue le pansement de la plaie urétrale, la protège contre l'urine septique et rend les suites beaucoup plus simples. De plus, cette sonde draine la vessie infectée, lib re le rein de la rétention chronique et favorise la reprise de son fonctionnement normal.

Mais il n'en est pas toujours ainsi et l'urétrotomie interne, quoique bien supérieure à la dilatation, comporte des dangers et ceci parce qu'elle est pratiqu e sur un malade distendu azotémique. La sonde à demeure ne donne pas une sécurité suffisante et nous verrons ultérieurement qu'elle n'a pas que des avantages.

ACCIDENTS DE L'URÉTROTOMIE INTERNE

a) IMPOSSIBILITÉ DE PASSER LE CONDUCTEUR DE L'URÉTROTOME. — En mettant à part les cas de rétrécissements infranchissables, il arrive souvent que l'on trouve des strictures serrées au point de ne tolérer que le passage de la bougie filiforme. L'urétrotomie immédiate est alors impossible et le seul résultat de cette tentative est d'avoir traumatisé le canal, le filiforme laissé à demeure assurera sans doute l'évacuation de l'urine, ramollira le rétrécissement, mais n'empêchera pas la possibilité d'accidents analogues à ceux que donne la dilatation, au contraire, sa présence dans le canal urétral risque d'accroître la virulence des microbes et de prédisposer aux accidents infectieux.

b) L'HÉMORRAGIE. — L'hémorrhagie abondante est rare. Desnos, en 1891, l'avait observée deux fois sur

78 urétrotomies. En 1919, à l'Association Française d'Urologie, Aversenq publiait l'observation d'une hémorragie profuse qui avait nécessité la cystostomie d'urgence et le tamponnement vésical ; dans la discussion qui suivit, Escat, Pillet en rapportaient plusieurs cas. Plus récemment, Duvergey, en 1927, signalait 4 cas d'hémorragies graves d'origine vésicale survenues à la suite d'urétrotomies internes pour des rétrécissements serrés : c'étaient des malades infectés et hypertendus.

C'est tantôt l'urètre qui saigne, surtout dans la forme que Pasteau appelle hématurique, tantôt le col vésical, grâce à une faute de technique, le pavillon de l'urétrotome étant tenu trop abaissé pendant la section (Legueu, Le Fur). Ces accidents sont certainement rares, mais n'en constituent pas moins une complication toujours à redouter et parfois inquiétante puisque Aversenq, Pillet, Duvergey ont dû pratiquer la cystostomie.

Une autre variété d'hémorragie peut s'observer, elle n'est pas particulière à l'urétrotomie interne : c'est l'*hémorragie à vacuo* qui survient à la suite de la déplétion brutale de la vessie à la faveur d'une brusque modification de la circulation sanguine de l'appareil urinaire. Cette origine mécanique n'est pas toujours en cause, et souvent l'hématurie s'accompagne de fièvre, elle est due alors à une poussée infectieuse au niveau du parenchyme rénal (Escat).

c) LES ACCIDENTS INFECTIEUX. — Ce sont les plus fréquents. La fièvre est observée une fois sur trois ; elle peut être précoce, apparaissant au bout de quel-

ques heures et précédée de grands frissons. Habituellement elle dure peu, grâce à la présence de la sonde à demeure. Les accès fébriles peuvent être tardifs, 13 fois sur 78 urétrotomies dans la statistique de Desnos (1891), provoqués souvent par l'ablation de la sonde à demeure ou par son fonctionnement défectueux.

D'autres accidents infectieux sont possibles : suppuration locale, septicémie ou pyohémie qui, jadis, causaient une mortalité appréciable puisque Tillaux trouvait 13 morts sur 47 cas relevés à l'Hôpital de la Pitié de 1857 à 1861. Maisonneuve avait 3 morts sur 66 opérés. L'amélioration de la technique, l'asepsie, la mise en place systématique d'une sonde à demeure adaptée au canal ont considérablement réduit cette mortalité. Malgré cela ces accidents fébriles restent possibles et chez le rétréci distendu azotémique ils peuvent provoquer la mort. Albarran signale un décès survenu 12 heures après une urétrotomie interne et à l'autopsie il constate une néphrite suraiguë. Michon écrit dans l'Encyclopédie d'Urologie : « Je puis fournir l'observation d'un malade qui, à la suite d'une urétrotomie fit une infection rénale droite très grave ; en présence de cette situation une néphrostomie, puis une néphrectomie droite furent pratiquées. Le rein enlevé était le type de la néphrite suppurée à abcès miliaires corticaux ; la fièvre tomba... mais quelques semaines après les phénomènes infectieux reprenaient et le malade succombait ; le rein gauche enlevé à l'autopsie présentait des lésions identiques, il s'était pris secondairement ». Gérard, à l'A. F. U. 1926, dans la dis-

cussion qui suivit le rapport de Lepoutre sur le reflux vésico-urétéral, rapporte l'histoire d'un malade atteint de rétrécissements inflammatoires anciens et qui succomba à des accidents d'urémie malgré une urétrotomie interne. A l'autopsie on put constater que les deux reins étaient atrophiés et scléreux tandis que les uretères dilatés et flexueux communiquaient par des orifices urétéraux béants avec une vessie hypertrophique.

Ces exemples montrent que l'urétrotomie interne non seulement provoque des accidents mortels précoces ou tardifs, mais encore est souvent un moyen de traitement insuffisant pour lutter contre l'urémie. Les statistiques sont pourtant favorables à cette intervention prouvant qu'elle est bénigne : en réalité, les cas de morts surviennent chez une catégorie très peu nombreuse de rétrécis et principalement chez ceux qui sont rétentionnistes distendus, azotémiques et une statistique qui porterait uniquement sur cette variété de rétrécis comporterait un taux de mortalité assez considérable. « Si quelques urétrotomies internes, dit Chevassu, se terminent encore brutalement par la mort, c'est qu'elles sont faites chez des individus dont les reins sont extrêmement touchés... »

Aussi s'il est vrai que l'urétrotomie peut donner d'excellents résultats, méritant alors le nom d'opération de sauvetage, il ne faut pas oublier que les accidents restent fréquents et cela explique bien les nombreuses critiques faites à cette méthode, critiques souvent exagérées mais provoquées par une série de cas malheureux et c'est ainsi qu'en 1901 Lauwers, après 3 accidents successifs dont un mortel préférait une

méthode qu'il jugeait moins dangereuse : l'*urétrotomie externe*. Avant lui, en 1890, Wills pour éviter les accès de fièvre urinaire utilisait la méthode de Harrison : urétrotomie interne plus urétrotomie externe avec drainage par la boutonnière périnéale.

E) L'Urétrotomie externe

Appliquée soit d'emblée, soit lorsque le rétrécissement est reconnu infranchissable, l'urétrotomie externe permet d'inciser le rétrécissement dans toute sa longueur ; l'urètre infecté chroniquement est ainsi mis à plat, les dangers d'accès fébriles à point de départ urétral sont ainsi diminués. Une grosse sonde, introduite par la brèche jusque dans la vessie permet un drainage efficace. Tels sont les avantages, mais il y a des inconvénients.

L'urétrotomie externe peut être difficile d'autant plus que souvent, on doit la faire sans conducteur et la recherche du bout postérieur sera longue, pénible, obligeant parfois à rechercher et à inciser l'urètre en arrière du rétrécissement. Il s'agit alors d'une intervention importante qui réclamera une anesthésie générale ou rachidienne et il ne paraît guère prudent d'infliger à un malade fragile le double schock opératoire et anesthésique.

Envisagée comme méthode de traitement du rétrécissement, cette opération qui a été très employée à Lyon est sujette à des critiques. Pas plus que la dilatation de l'urétrotomie interne, elle ne guérit le rétré-

cissement, ses suites sont longues, il persiste souvent une fistule qui nécessite de nouvelles interventions ; aussi reste-t-elle une méthode d'exception qui bénéficie des contre-indications de l'urétrotomie interne (rétrécissements infranchissables, complications péri-urétrales) ou de l'impossibilité de pratiquer l'urétréctomie suivie d'urétrorraphie.

F) La sonde à demeure

A ces diverses méthodes, dilatation, électrolise, urétrotomie interne ou externe, qui réalisent le traitement immédiat du rétrécissement doit s'ajouter le traitement de la complication par la sonde à demeure.

En effet, la mise au repos de la vessie est devenue indispensable, il faut que l'urine qui s'écoule rythmiquement par les orifices urétéraux n'éprouve plus cette résistance que donnait la stase vésicale. Du fait de l'état de l'urètre, l'évacuation répétée de la vessie par le cathétérisme n'est guère possible. Chaque sondage donnerait un nouveau traumatisme du canal et de plus la mise au repos de la vessie serait imparfaite. Aussi le complément indispensable du traitement du rétrécissement est-il la mise en place systématique de la sonde à demeure.

Celle-ci est placée à la faveur de la dilatation, ou de l'électrolyse ; ou de l'urétrotomie ; la sonde utilisée est tantôt la sonde à bout coupé, tantôt la sonde en gomme à béquille, tantôt la sonde de Nelaton ; c'est

exceptionnellement et par nécessité que l'on place une sonde à bout olivaire qui risque de blesser la vessie. La sonde doit être parfaitement adaptée au canal et surtout bien mise au point suivant les règles édictées par Guyon. Fixée dans cette position, elle sera attentivement surveillée, elle peut être bouchée les premiers jours pour assurer l'évacuation lente et progressive chez le grand distendu ; une fois débouchée elle doit fonctionner au goutte à goutte. La surveillance est indispensable pour maintenir la verge non coudée, pour éviter les accidents fébriles qui apparaissent quand la sonde fonctionne mal, quand elle se bouche ou est chassée par une contraction vésicale. Ce drainage par la sonde à demeure doit être maintenu pendant plusieurs jours jusqu'à l'atténuation des symptômes toxiques ou infectieux.

MODE D'ACTION DE LA SONDE A DEMEURE

a) PROTECTION DU CANAL. — Son rôle bienfaisant sur le canal blessé par le cathétérisme ou par la lame de l'urétrotome est trop connu pour que nous insistions, elle le met à l'abri de l'urine septique et évite la fièvre. Tous les chirurgiens qui ont tenté de la supprimer ont observé avec une fréquence extrême des accidents parfois graves de fièvre urinaire et c'est encore souvent que la fièvre apparaît quand la sonde est enlevée prématurément ou quand son fonctionnement est défectueux.

b) SUR LA RÉTENTION. — En évacuant soit d'emblée, soit progressivement la rétention chronique, la sonde

va entraîner des modifications physio-pathologiques importantes sur tout l'appareil urinaire. Dès la suppression de la tension de l'urine qui s'opposait à une irrigation sanguine normale, l'appareil urinaire est décongestionné. La fonction rénale est ainsi libérée et la disparition de ce premier obstacle à la sécrétion est le premier pas vers le retour à une fonction normale. On connaît en effet l'aptitude remarquable des éléments épithéliaux du rein à se restaurer (Chevassu et Rathery) ; il se crée en somme de multiples hypertrophies compensatrices localisées, destinées à suppléer les éléments étouffés par la sclérose et définitivement détruits. Le dosage de l'urée sanguine permet de suivre cette évolution vers la guérison : l'azotémie parfois très élevée baisse en peu de jours et peut revenir à un chiffre normal. Il est cependant des cas où, malgré la sonde à demeure rigoureusement surveillée remplissant exactement le rôle que l'on attendait d'elle, la fonction rénale ne se rétablit pas, le rétréci conserve une azotémie élevée à peine atténuée par cette thérapeutique : ce sont les cas de distension ancienne ou chaque rein est réduit à une coque mince, où la substance corticale est sclérosée, extrêmement réduite. Ces lésions sont définitives, incurables, très graves, aucune méthode thérapeutique actuelle ne peut les réparer et ces malades restent azotémiques à la merci du moindre accident.

c) SUR L'INFETION. — La sonde à demeure réalise un drainage de l'appareil urinaire infecté : évacuant une urine septique elle permet d'espérer une atténuation suffisante des phénomènes infectieux, locaux ou

généraux. C'est par la disparition de la rétention, par l'action antiseptique des lavages qu'elle agit. Mais malgré ce drainage continu, malgré ces lavages, il y a des infections, des pyélonéphrites que la sonde à demeure ne modifie pas, la fièvre persiste ; l'observation a montré que la cystostomie sus-pubienne réalise un drainage bien supérieur à celui de la sonde à demeure.

d) Enfin cette sonde *permet à la contractilité vésicale de reparaitre* et ceci ne saurait étonner quand on sait que la musculature vésicale reste puissante chez le rétréci même arrivé au stade de la distension et c'est une exception que d'observer des vessies flasques, atones, qui n'arrivent jamais par la suite à assurer l'évacuation complète de leur contenu.

INCONVENIENTS DE LA SONDE A DEMEURE

L'influence favorable de la sonde à demeure peut être modifiée par l'apparition d'accidents qui, survenant chez un malade azotémique risquent d'être graves.

a) HÉMATURIES. — *L'hémorragie à vacuo* peut s'observer ; elle est due aux modifications circulatoires considérables qui suivent l'évacuation rapide de la rétention et qui provoquent la rupture des capillaires sanguins souvent altérés sur les différents points de l'appareil urinaire. Cet accident est cependant rare car, bien classique, on le prévient par l'évacuation lente de la vessie, grâce à la sonde laissée bouchée et débouchée toutes les 3 heures ou simplement munie d'un fosset spécial qui laisse couler l'urine goutte à

goutte. Cet accident arrive surtout chez les grands distendus parvenus au stade de rétention complète avec miction par regorgement et qui sont rarement observés.

La plupart des hématuries reconnaissent une autre pathogénie et sont dues à l'infection : celle-ci apportée ou augmentée par le cathétérisme s'ajoutent ainsi aux effets de la brusque décompression. Il est, en effet, très fréquent de noter la coexistence d'une élévation thermique avec l'hématurie. C'est le plus souvent le rein qui saigne atteint d'une poussée de néphrite aiguë.

Un autre facteur qui joue un rôle prédisposant s'observe chez les rétrécis âgés : ce sont les *lésions vasculaires* si fréquentes chez les vieillards. Décompression brusque, poussée infectieuse, fragilité vasculaire, telles sont les causes des hématuries du rétentionniste distendu aussi bien chez le rétréci que chez le prostatique.

b) AGGRAVATION DE L'URÉMIE. — Certains distendus meurent rapidement avec des signes d'urémie malgré la sonde à demeure. Chez tous on note de l'oligurie, et c'est cette insuffisance de la sécrétion aqueuse qui est à la base de l'intoxication mortelle. Quelles sont les causes de cette oligurie ?

Genouville et Boeckel, Legueu l'expliquent ainsi. On sait que la vessie, mise en tension d'une façon chronique, provoque par réflexe, comme l'a montré Guyon, de la polyurie. La fin de la rétention *supprime* sécrétion aqueuse. Or, chez un rétréci atteint d'*in- ce réflexe*, entraînant ainsi une diminution rapide de la sécrétion aqueuse. Or, chez un rétréci atteint d'in-

suffisance rénale, la concentration maxima de l'urine est abaissée, et l'oligurie parfois peu marquée provoque une insuffisance de la sécrétion uréique et ces corps azotés s'accumulant rapidement dans le sang donnent les accidents graves, inattendus du coma urémique.

L'infection du rein qui lèse les éléments épithéliaux, l'hémorragie de décompression qui obstrue les canalicules donnent aussi de l'*oligurie sécrétoire ou excrétoire* qui sera d'autant plus grave qu'elle s'installera sur un parenchyme rénal déjà très altéré, ou qu'elle sera passagère ou persistante.

D'autres fois, au contraire, c'est la *polyurie intense*, consécutive à la suppression de l'obstacle à la sécrétion qui lèsera le rein. Cette polyurie détruit le filtre rénal (A. Bonneau) et elle est suivie par l'oligurie extrême et rapidement mortelle.

c) LA SONDE A DEMEURE PEUT ÊTRE INSUFFISANTE POUR TRAITER L'INFECTION. — Les rétrécis distendus à urines troubles sont le plus souvent observés et l'infection aiguë ou chronique frappant les voies urinaires supérieures peut donner des accidents fébriles, persistants, prenant rapidement une allure grave. C'est dans ces cas que le drainage continu par la sonde à demeure se révèle insuffisant, donnant tantôt une amélioration passagère, tantôt restant absolument inefficace, laissant persister la fièvre et la pyurie. Il est certain que dans ces cas, la sonde à demeure réalise un *drainage insuffisant*, elle ne met pas la vessie au repos, n'offrant pas un passage suffisant aux débris purulents qui l'obstruent, laissant persister un obstacle au libre

écoulement de l'urine par les orifices urétéraux. Elle doit alors céder le pas à la cystostomie sus-pubienne.

d) LA SONDE A DEMEURE PEUT ÊTRE UN AGENT D'INFECTION. — La simple application d'une sonde à demeure urétrale peut apporter l'infection qui, jusque là, avait respecté la vessie. C'est le cas du rétréci à urine claire qui est brutalement emporté par une poussée infectieuse suraiguë apportée par le cathétérisme et qui bloque totalement les reins.

Cette éventualité est heureusement assez rare, mais ce qui est fréquent, c'est l'apparition de la pyurie dès les premiers jours de la mise en place de la sonde. L'ascension des microbes le long de la sonde est à peu près fatale ; comme l'ont montré les expériences de Guyon, elle peut être retardée si on laisse la sonde parfaitement mise au point et surtout si elle reste constamment débouchée, fonctionnant goutte à goutte ; il est encore mieux de la faire aboutir dans un urinal particulier tel celui de Duchastelet.

La sonde à demeure est un corps étranger et au bout de plusieurs jours, elle provoque de l'*urétrite* : on s'aperçoit qu'un pus jaunâtre filtre en abondance entre la sonde et le gland. La verge peut devenir œdématisée, rouge, avec des points indurés, douloureux. C'est alors l'évolution vers la périurétrite et l'obligation de supprimer la sonde à demeure prématurément. A l'infection s'ajoute souvent le traumatisme du canal, surtout avec la sonde en gomme qui a l'avantage d'avoir une lumière large et béante mais qui reste rigide et réalise souvent au niveau de l'angle pénio-scrotal un « *ulcère de compression* ».

De l'urètre, l'infection peut se propager et chacun sait que l'apparition d'une *orchite* est fréquente ; c'est une complication douloureuse, fébrile qui peut évoluer vers la suppuration et dans les cas favorables laisse habituellement un testicule gros et douloureux. En tous cas, son apparition oblige à se priver du bénéfice de la sonde à demeure.

La suppuration de l'urètre, au voisinage des corps spongieux si bien vascularisée, peut se généraliser donnant soit des *accidents septicémiques*, soit des *accidents de pyohémie*, tels les arthrites purulentes, la pleurésie purulente qui peut masquer d'ailleurs un foyer pulmonaire suppuré, etc... Ces complications sont souvent tardives alors que l'on espérait la guérison et elles restent graves, frappant un organisme débilité chez lequel les reins n'ont pas encore repris un fonctionnement normal. D'autres fois, c'est la vessie infectée, irritée, puis blessée par l'extrémité de la sonde qui est à l'origine de cette dissémination des agents microbiens.

G) Conclusions

L'étude des différentes méthodes que nous venons d'envisager montre toutes les difficultés du traitement des rétrécissements urétraux compliqués de rétention chronique avec distension. Le danger est aux reins et le traitement en un temps, à côté des cas où les suites sont très simples, où la santé se rétablit rapidement,

expose à de multiples accidents parfois très graves. La sonde à demeure ne les évite pas toujours et, ces accidents frappant un organisme particulièrement fragile, en état d'équilibre instable, risquent d'aggraver irrémédiablement les lésions rénales, d'accentuer l'urémie et d'aboutir à la mort par insuffisance rénale.

Aussi, il nous semble qu'il y a lieu *de traiter le rétréci distendu comme le prostatique distendu*. Chez ce dernier, la méthode de choix est la cystostomie sus-pubienne temporaire, ses résultats sont bien supérieurs à ceux de la sonde à demeure ou de la prostatectomie en un temps. Chez le rétréci distendu, il doit en être de même et pour éviter les accidents graves, il faut faire le traitement en deux temps : d'abord dérivation temporaire des urines, puis quand la fonction rénale s'est rétablie, cure de la sténose par le procédé qui paraîtra le plus apte à obtenir la guérison rapide.

Appliquer au rétréci rétentionniste distendu le traitement en deux temps, c'est employer la méthode la moins dangereuse, c'est mettre de son côté le maximum de chances pour obtenir la guérison. Dès que le fonctionnement rénal est redevenu bon, la cure du rétrécissement peut être effectuée dans d'excellentes conditions sans crainte de ces accidents graves qui font souvent considérer ces malades comme des « *noli me tangere* ».

III. — Traitement en deux temps

A. — Procédés de dérivation temporaire

La dérivation temporaire peut porter sur l'urètre en arrière de la zone rétrécie, c'est l'*urétrostomie périnéale*, elle peut porter sur la vessie ; ce sont la *ponction vésicale hypogastrique*, le *cysto-drainage*, la *cystostomie sus-pubienne*.

I. — L'*urétrostomie périnéale*

Cette intervention a été faite pour la première fois par Poncet à Lyon, en 1891, et dans le livre qu'il fit en 1899 avec X. Delore, il en décrit le manuel opératoire, les indications, les résultats. Dans son esprit, c'est une méthode qui s'adresse *aux rétrécissements incurables* et elle est *définitive*. Aussi, sans méconnaître les résultats remarquables que peut donner cette opération, comme en témoignent les observations recueillies et publiées par Poncet et Delore, nous ne croyons pas que l'urétrostomie périnéale puisse être utilisée comme procédé de dérivation temporaire. C'est exceptionnellement lorsque l'état de l'urètre est tel qu'on ne peut espérer rétablir un canal de calibre suffisant que cette opération bien lyonnaise peut être utilisée, mais alors comme dérivation définitive, telle que l'a préconisée Poncet.

II. — *Ponction vésicale et cysto-drainage*

L'impossibilité de franchir le canal rétréci, les dangers de cathétérisme forcé, préconisé cependant par Desault, ont amené les chirurgiens du début du siècle dernier à pratiquer la ponction vésicale hypogastrique, vieille méthode datant de la fin du xvii^e siècle (Turbier), vulgarisée par Mery en 1701. On utilisait alors le trocart du frère Côme, la canule était parfois laissée à demeure ou même permettait la mise en place, par cet orifice, d'une sonde à demeure.

La méthode aspiratrice, créée par Potain et Dieulafoy, vers 1870, réalisa un dernier progrès, mais ce procédé ne tarda pas à soulever de violentes critiques. J.-L. Petit cependant l'avait considéré comme aussi peu dangereux « qu'un coup d'épée dans l'eau ». Mais les dangers de cette méthode la firent détrôner par la cystostomie et la thèse de Cadiot (Lyon, 1895-1896) résume ces critiques, montrant la fréquence des accidents et leur gravité : blessure du péritoine parfois adhérent au pubis (Rollet) et péritonite possible, hémاتome par section d'une grosse veine prévésicale, mais surtout lésions suppurées ou gangréneuses, de l'espace de Retzius inoculé par l'urine septique qui filtre par l'orifice de ponction, parfois même blessure de la face postérieure de la vessie.

Lejars cependant fut le défenseur du cysto-drainage, méthode qui porte son nom et qui lui valut de beaux succès comme le montrent les observations II et III de la thèse de Poullain (Lyon, 1894). Ce procédé

n'échappa pas aux critiques et Bazy, à la Société de Chirurgie de Paris, en 1898, faisait un rapport sur une observation de Dubrandy, fit le procès du cysto-drainage, préférant recourir plutôt à la cystostomie.

Ces divers procédés n'ont qu'un intérêt historique; seule la ponction hypogastrique aspiratrice garde sa valeur pour évacuer une vessie en rétention complète, moyen d'attente qui permettra de temporiser quelques heures et d'instituer alors une thérapeutique meilleure.

III. — *La dérivation temporaire par la cystostomie sus-pubienne*

a) HISTORIQUE. — Avant 1888, il existe des cas isolés d'ouverture de la vessie, appliquée surtout à l'ablation des calculs, d'autres fois faite pour réaliser un cathétérisme rétrograde ou pour parer aux accidents consécutifs aux ponctions vésicales. Mais il s'agissait de cystotomie.

En 1888, le Professeur Poncet à Lyon, Hunter MacGuire à Richmond, ignorant leurs travaux respectifs, conçoivent ainsi chacun de leur côté la cystostomie sus-pubienne comme moyen de dérivation, comme *urètre contre nature* pour traiter la rétention des prostatiques.

Poncet en étend bientôt les indications à certaines *cystites infectieuses*, à certaines *tuberculoses vésicales*, aux *fistules vésico-vaginales incurables*, à des *cancers de la vessie*. Bientôt de nouvelles indications apparaissent dans le *traitement des rétrécissements*

urétraux. Poncet, en 1890, l'emploie comme opération préliminaire d'une urétroplastie. Rollet, en 1893, l'utilise avec succès chez un rétréci atteint d'infection urineuse et en publie l'observation (*Lyon Médical*, 22 oct. 1893). Lejars (*Semaine Médicale*, 4 oct. 1892) fait la cystostomie dans *certaines fistules urinaires rebelles*.

Poullain, dans sa thèse de Lyon 1894, inspirée par Rollet, vante les bienfaits de cette intervention comme traitement des rétrécissements compliqués, montrant les excellents résultats qu'elle donne contre l'infection urinaire si fréquente et parfois si grave chez les rétrécis. Dès lors de nombreuses observations sont publiées par Myles (Académie Royale d'Irlande 1893), Loumeau, Pousson, Parona, etc...

Poncet et Delore, dans leur traité de la cystostomie sus-pubienne en 1899, résument ces diverses indications qui sont « les rétrécissements compliqués d'infection urineuse, généralisée ou localisée à l'appareil urétéro-pyélo-rénal, avec ou sans fièvre, au même titre que dans les complications du prostatique. L'opération sera ensuite complétée suivant les cas par l'urétrectomie, l'urétrotomie, l'urétroplastie. Le mauvais état général du rétréci est la principale indication de la cystostomie ». Cependant cette opération subit de violentes critiques. Ardemment discutée et combattue en 1895 à la Société de Chirurgie de Paris, elle est alors considérée comme une méthode d'exception chez les prostratiques. Peu à peu cependant, son utilité apparaît incontestable et elle ne tarde pas à s'imposer comme le procédé de choix dans le traitement de la

rétention chronique avec distension chez le prostatique.

Il n'en est pas de même chez le rétréci distendu où encore à l'heure actuelle la plupart des chirurgiens ne lui accordent que des indications exceptionnelles préférant l'urétrotomie interne ou externe immédiate. Aussi les travaux publiés sont rares : parfois la cystostomie est faite comme opération complémentaire d'une intervention sur l'urètre, d'autres fois parce qu'elle s'impose, telle l'observation rapportée par Cotte à l'A. F. U. de 1910 où un vieillard moribond présentant de la rétention d'urine avec infection est cystostomisé d'urgence, se remet contre tout espoir et c'est alors que l'exploration du canal révèle un rétrécissement congénital.

Le Fur (A. F. U. 1919) recommande cependant vivement la cystostomie avec drainage vésical temporaire ou définitif chez les rétrécis ou prostatiques présentant de la distension de l'appareil urétéro-rénal et de la pyélonéphrite.

André Boeckel à la Société Française d'Urologie (10 décembre 1923) propose le traitement des rétrécissements urétraux filiformes compliqués de symptômes toxi-infectieux graves par la cystostomie et il apporte une observation bien démonstrative (Obs. XXXIII). La discussion qui suivit montre bien que les idées actuelles sont encore défavorables à ce procédé. Pasteau, dans les cas graves, préfère l'urétrotomie interne, rappelant que Guyon la désignait dans ces cas sous le nom d'opération de sauvetage et la règle qu'il avait établie était qu'il fallait pratiquer l'urétrotomie

interne d'urgence quand le cas paraissait désespéré, c'est quand on n'obtient pas le résultat attendu que l'on peut pratiquer la cystostomie. Noguès est aussi du même avis et il fait toujours l'urétrotomie interne, sauf s'il y a existence ou menace de périurétrite. Marion réserve la cystostomie aux cas de rétrécissements infranchissables.

Dans l'Encyclopédie d'Urologie, Escat reconnaît cependant que dans certains cas, la cystostomie est formellement indiquée, dernier moyen pour parer à une infection urinaire particulièrement grave. Il écrit : « La cystostomie de dérivation a été utilisée à tous les stades d'évolution des lésions urétrales comme méthode d'urgence préventive de l'aggravation de ces lésions et comme garantie des restaurations spontanées ou chirurgicales, son efficacité a été mise à l'épreuve et démontrée. »

Plus récemment Flandrin (*Paris Médical* 1928) montre les bons résultats que donne la cystostomie sus-pubienne dans les rétrécissements compliqués, il en précise les indications, montre que c'est une opération bénigne, facile et que « il y a moins de risques à la faire qu'à tenter d'inutiles ou d'impossibles manœuvres urétrales susceptibles de détruire un équilibre précaire en réveillant une infection latente dont la diffusion pourrait être lourde de conséquences pour la vie de ces malades ».

Les idées de Poncet, de Rollet, résumées dans la thèse de Poullain, sont toujours d'actualité et les rétrécissements compliqués, principalement ceux qui ont entraîné la rétention chronique avec distension guéris-

sent rapidement, simplement grâce à la dérivation temporaire des urines par l'opération de Poncet.

b) MODE D'ACTION DE LA CYSTOSTOMIE SUS-PUBIENNE.

— D'après Poncet son but est le suivant : « drainer la vessie et dériver le cours des urines dont la voie normale est momentanément ou irrémédiablement compromise ». La dérivation va entraîner des modifications au niveau des différents segments des voies urinaires.

1° SUR L'URÈTRE. — La dérivation assèche l'urètre. Le canal désormais libéré de la stase de l'urine, se trouve dans des conditions meilleures pour lutter contre les éléments microbiens de la zone rétro-stricturale. Cette infection s'atténue, les lésions périurétrales aiguës, subaiguës ou chroniques rétrocedent. Le segment urétral rétréci, libéré de la congestion, de l'irritation microbienne qui tuméfiaient sa muqueuse devient beaucoup plus perméable et tel rétrécissement qui s'était révélé infranchissable à une exploration prudente sera trouvé au bout de quelques jours facilement cathétérisable. De même, les accidents qu'entraînait l'absorption toxique ou microbienne au niveau de l'urètre disparaissent : la pression de l'urine et son contact permanent qui provoquaient et entretenaient ces accidents fébriles n'existent plus, c'est un foyer infectieux qui est supprimé.

Mais surtout grâce à la dérivation, grâce à la disparition ou tout au moins l'atténuation de l'infection urétrale, l'exploration, la dilatation ou toute autre manœuvre thérapeutique deviennent possibles, faciles et sans

danger. Le chirurgien se trouve à l'abri des graves accidents que nous avons signalés précédemment et cela d'autant plus que la cystostomie, libérant le rein, lui a permis de remplir son rôle dans des conditions normales et lorsqu'on intervient sur l'urètre, l'insuffisance rénale qui conditionnait la fragilité de cette variété de malades a disparu.

Grâce à la cystostomie, les accidents graves d'origine urétrale sont évités.

2° SUR LA VESSIE. — a) La *cystostomie met la vessie au repos*, elle est supprimée en tant que réservoir et l'urine évacuée par les orifices urétéraux qui retrouvent un fonctionnement normal s'écoule d'une façon continue par la sonde de Pezzer. C'est parce que la vessie revient sur elle-même qu'elle se trouve ainsi supprimée fonctionnellement jouant dès lors le rôle d'un simple canal. Il faut pour cela que la sonde de Pezzer ne soit ni bouchée, ni coudée, que son pavillon ne soit pas trop enfoncé et qu'il soit solidement maintenu immobile grâce à un pansement solide, sinon la vessie peut être irritée, se contracter douloureusement et même parfois provoquer un reflux urétéral qui risque d'infecter les voies urinaires supérieures. Cette mise au repos calme instantanément les douleurs provoquées par la rétention, surtout complète. « Un calme absolu succède à d'intolérables douleurs » (Tillaux). « L'incision hypogastrique fait cesser comme par enchantement les phénomènes congestifs et douloureux » (Guyon). La congestion vésicale et périvésicale entretenue par la rétention disparaît.

b) La *cystostomie draine la vessie infectée*. Chez le rétréci fébrile, à urines troubles, elle évacue une urine fétide, souvent d'aspect laiteux, à teinte verdâtre, extrêmement sale. Dans ces cas elle agit comme l'ouverture d'un abcès (Rollet) et rapidement la fièvre disparaît en même temps que les urines qui formaient un dépôt purulent considérable s'éclaircissent. Il est cependant bien rare que la pyurie disparaisse complètement, c'est qu'il y a le plus souvent pyélonéphrite ancienne et celle-ci quoique bien améliorée par la disparition de la rétention vésicale qui supprime la stase au niveau des voies urinaires supérieures, guérit rarement sous l'influence de cette seule thérapeutique. Il arrive d'ailleurs souvent que la suppuration pyélorénale est entretenue par une lithiasse secondaire latente que la persistance de la pyurie peut faire soupçonner et qui sera révélée par la radiographie.

Il est même des cas où la cystostomie ne donne aucun résultat appréciable. Il s'agit alors d'infections profondes, très graves, extra-vésicales, où à côté des lésions rénales suppurées, telles qu'abcès du rein, périnéphrite, pyonéphrose existent des phénomènes septicémiques ou pyohémiques ; ces malades sont alors souvent au-dessus des ressources du traitement chirurgical et ils meurent d'infection et d'insuffisance rénale.

La cystostomie, puissant moyen de drainage dans les cas infectés, peut être dans les cas aseptiques, un agent d'infection et il est très fréquent de constater dès les premiers jours, l'apparition d'une pyurie légère n'entraînant aucune fièvre, mais qui témoigne d'une simple cystite et que les lavages antiseptiques

font disparaître rapidement. C'est la sonde de Pezzer, même laissée débouchée, et fonctionnant au goutte à goutte qui infecte la vessie.

3° SUR LE REIN. — Nous venons de voir que le plus souvent la pyélonéphrite du rétréci est favorablement influencée par la cystostomie, mais c'est surtout en débloquent les reins que la dérivation donnera d'heureux résultats. La décompression fait cesser la congestion rénale et il est à remarquer que l'hématurie a vacuo est extrêmement rare après la cystostomie, cela tient peut être à ce que l'on évite le plus souvent de vider complètement la vessie, cela tient aussi à ce que l'infection ascendante si souvent provoquée par la sonde urétrale, est évitée par la cystostomie et que ainsi l'hématurie infectieuse ne peut se produire.

Mais l'action la plus importante que l'on peut attendre de la cystostomie, c'est l'amélioration de la sécrétion rénale grâce à la disparition de tous les facteurs qui l'entravaient : congestion, rétention avec hyperpression, infection. Le relèvement de la fonction rénale est rapide, se traduisant d'une part par la polyurie abondante qui élimine l'excès d'urée sanguine, d'autre part par l'amélioration de l'état général. Les troubles gastro-intestinaux s'atténuent très vite, les vomissements cessent, l'appétit revient, l'alimentation est possible la langue qui était sèche, rouge, reprend une coloration normale et redevient humide. Cette néphrite du rétréci distendu est ainsi modifiable, elle est curable; bien différente des néphrites médicales et l'amélioration peut être suivie par le dosage de l'urée sanguine.

L'azotémie qui s'élevait souvent à un taux très élevé, s'atténue en quelques jours, tombant fréquemment à un chiffre normal, parfois elle est peu modifiée, témoignant alors des lésions rénales définitives, incurables. Cette variété de malades bénéficie cependant de la cystostomie et si leurs reins restent déficients, ils sont cependant à l'abri d'une nouvelle infection si souvent déclanchée par le traitement urétral d'emblée. Il est aussi à remarquer que certaines malades gardent un chiffre d'azotémie assez élevé parce qu'ils ne se plient pas à un régime alimentaire sévère. Libérés des troubles digestifs qu'ils présentaient, voyant reparaitre leur appétit, ils reprennent une alimentation abondante, riche en corps azotés. Aussi le dosage de l'urée sanguine ne donne pas toujours la mesure exacte de la valeur du rein et Lian, en 1922, a rapporté plusieurs observations d'azotémies stationnaires ou même augmentées alors que la recherche de la constante d'Ambard indiquait une amélioration très nette. La constante n'est d'ailleurs pas toujours facile à établir chez le cystostomisé, la cueillette de l'urine étant souvent imparfaite et exposant à des erreurs et ceci d'autant plus que, chez le rétréci soumis à la dérivation temporaire, il est rarement possible de recueillir l'urine par une sonde urétrale au point déclive et que l'on doit se contenter de la récolte par le drainage hypogastrique.

c) AVANTAGES DE LA DÉRIVATION TEMPORAIRE.

Cette courte vue d'ensemble du mode d'action de la cystostomie montre les multiples avantages que pré-

sente cette intervention préalable au traitement du rétrécissement.

1° Par la mise au repos et l'assèchement de l'urètre elle permet d'entreprendre le traitement de sténose avec le minimum de risques, et supprime le point de départ de la majeure partie des accidents infectieux. Dans les rétrécissements qui paraissent infranchissables à un premier examen, ou qui sont durs et serrés au point de ne pas permettre l'urétrotomie interne, au bout de quelques jours grâce à la cystostomie, le canal est trouvé beaucoup plus perméable et l'on garde encore la ressource du cathétérisme rétrograde.

2° Par le drainage et la mise au repos de la vessie elle remplit un double rôle : le drainage puissant et habituellement efficace de l'infection, la libération du rein qui, soustrait d'une part à la pression de l'urine, d'autre part à l'infection, récupère le plus souvent un fonctionnement suffisant.

Le rétréci cystostomisé n'est plus un distendu, la complication n'existe plus dès que le danger rénal a été détourné et c'est alors que le deuxième temps, c'est-à-dire le rétablissement de la perméabilité urétrale, sera entrepris.

B. — Conduite du traitement en deux temps

I. — *Premier temps : la cystostomie sus-pubienne*

a) LA TECHNIQUE OPÉRATOIRE. — C'est la technique habituelle et nous ne voulons insister que sur certains détails.

a) L'*anesthésie* générale ou rachidienne sont inutiles, elles sont même contre-indiquées le plus souvent car dangereuses. Ranucci et Abadie ont montré que la rachi-anesthésie provoquait une élévation passagère de l'urée sanguine toujours à redouter chez les azotémiques. L'*anesthésie locale* faite méthodiquement plan par plan, sans oublier l'infiltration de la gaine des muscles grands droits convient parfaitement ; 40 centimètres cubes environ d'une solution de novocaïne à 1 % suffisent, il n'y a ainsi aucun danger et l'incision éliminant une grande partie du liquide injecté diminue d'autant les risques d'une intoxication légère.

b) A côté des cas où la vessie très distendue, faisant saillie à l'hypogastre, est facilement abordée par une petite incision, c'est assez souvent que la péricystite, la forte musculature de la vessie ont gêné cette distension. C'est donc sur une vessie de faible volume qu'il faut intervenir. La position déclive de l'opéré en Trendelenburg, une incision de 8 à 10 centimètres permettent alors de voir ce que l'on fait, de recliner le cul-de-sac péritonéal parfois épaissi, adhérent à la vessie. Cette libération du cul-de-sac sera faite prudemment, sans faire des décollements latéraux que risquerait d'infecter une urine purulente. La vessie préalablement fixées par quatre anses de catgut placées grâce à une aiguille très courbe comme celle du Professeur Gayet est franchement incisée. L'index gauche obturant immédiatement cet orifice est remplacé par une sonde de Pezzer qui pénètre à frottement dur. Grâce à cette manœuvre, une quantité infime d'urine s'est écoulée, diminuant d'une part les dangers d'une

hémorragie par décompression brusque, d'autre part la possibilité d'une infection pariétale.

c) La vessie est alors fixée à la paroi grâce aux anses de catgut. Cette fixation est nécessaire, sinon la vessie se rétractant, disparaît derrière la symphyse pubienne, ce qui peut être à l'origine de complications infectieuses pariétales. Par contre la fixation doit être faite uniquement sur la tranche de section musculo-aponévrotique, un peu au-dessus du pubis, car la cystostomie étant temporaire doit pouvoir se cicatriser rapidement.

d) Si l'incision des plans superficiels a été large, il faut refermer soigneusement et solidement le plan aponévrotique.

e) Comme dans toute cystostomie certaines complications opératoires sont possibles surtout si la vessie reste peu distendue et si la péricystite fixe le péritoine. L'ouverture de cette séreuse, si elle est reconnue, n'entraîne aucune suite fâcheuse. Ce qu'on évite plus rarement, c'est une légère infection de la paroi et cela d'autant plus que la vessie infectée ne peut être lavée et remplie d'une solution antiseptique. Si l'on a eu soin de ne faire aucun décollement on évitera ces supurations périvésicales sur lesquelles Legueu et Rochet ont dernièrement attiré l'attention.

De la possibilité de ces accidents, il ne faudrait pas conclure que la cystostomie fût une opération difficile et grave. Pratiquement, c'est une intervention simple et bénigne et chez les malades que nous avons pu observer elle n'a donné aucun accident immédiat. Les suites montrent d'ailleurs combien la cystostomie est favorable.

b) LES SUITES OPÉRATOIRES.

Les soins que nécessite le rétréci ainsi opéré sont simples : séjour au lit, alimentation très surveillée éliminant les produits riches en corps azotés. La sonde hypogastrique d'abord débouchée toutes les trois heures pour évacuer progressivement la vessie, puis dès le lendemain laissée ouverte, permet de faire des lavages antiseptiques abondants et fréquents.

Les modifications cliniques consécutives sont les suivantes :

a) *Du côté des urines* : la *polyurie* post-opératoire est habituelle, atteignant parfois 4 à 5 litres pendant les premiers jours, puis diminuant. Cette polyurie est un bon signe, elle traduit la première modification favorable apportée aux reins. Elle peut persister restant parfois assez élevée, montrant alors qu'il existe des lésions définitives du rein. La *pyurie* se modifie très vite et alors que les premiers jours, il existait un dépôt purulent considérable, bientôt il diminue ou disparaît. La pyurie persistante signifie suppuration rénale chronique et doit inciter à rechercher s'il n'y a pas de gros reins douloureux ou par la radiographie, s'il n'y a pas une lithiase rénale coexistante.

b) *Du côté des signes généraux* : l'intervention qui entraîne une élévation thermique très légère et passagère chez le rétréci aseptique influence très favorablement la fièvre parfois élevée du rétréci infecté, et en quelques jours on assiste à la chute du tracé thermique, allant de pair avec la désinfection de l'appareil urinaire. Le drainage des urines septiques, la disparition de la résorption toxique au niveau de la vessie

ou de l'urètre expliquent bien ce retour rapide à une température normale. L'état général s'améliore rapidement : dès le lendemain la teinte jaunâtre du visage disparaît, les signes urémiques commencent à s'atténuer, le malade sort de sa torpeur. La langue redevient rosée et humide. L'amélioration, l'absorption des aliments n'est plus gênée par la langue rôtie et sèche et les digestions redeviennent faciles, il n'y a plus de vomissements. L'observation XXVII en est un bel exemple : ce malade, qui présentait des troubles digestifs avec vomissements incessants tels qu'ils avaient été considérés comme une manifestation d'une néphrite azotémique et qu'il avait été hospitalisé dans un service de médecine, vit, dès la cystostomie, les vomissements disparaître d'une façon absolue. Grâce à la possibilité de la reprise de l'alimentation les forces reviennent et l'état général s'améliore en quelques jours.

c) Nous avons vu précédemment que le rétablissement de la fonction rénale se manifestait par la *diminution de l'azotémie*. Celle-ci se produit rapidement et au bout de dix à quinze jours un nouveau dosage donne un chiffre que l'on peut considérer comme définitif. La diminution de l'azotémie est variable : elle dépend de l'état du rein et de la possibilité qu'il présente à récupérer son fonctionnement. Aussi à côté des cas où le chiffre d'urée devient normal, même après une élévation considérable, il en est où, malgré la cystostomie, malgré un régime très sévère, l'azotémie diminue peu et reste fixe. Cette urémie résiduelle marque la déficience rénale définitive, la néphrite chro-

nique incurable, la loi de Widal reste alors exacte et entraîne un pronostic souvent sévère. Ces manifestations rénales peuvent être telles que accrues manifestement par un processus infectieux, malgré la cystostomie, l'évolution fatale survient : dans ces cas, l'urémie persiste. Ainsi, dans les deux cas de morts, dont nous rapportons l'observation, l'une (Observation XXV) garde une azotémie de 0,65 pour 1.000, l'autre observation XXXVII (obs. XXIII de la thèse de Canoz) présente une azotémie de 0,55 pour 1.000 puis de 0,62 pour 1.000 après la cystostomie.

Cependant dans ces formes sévères à urémie persistante la cystostomie n'est pas inutile, elle ralentit l'évolution progressive vers l'insuffisance rénale complète et modifie heureusement l'état général.

II. — Deuxième temps : traitement du retrécissement

1° Le moment auquel il peut être entrepris est variable. Il est certain que grâce à la mise au repos de l'urètre on peut commencer très tôt. Cependant pour plus de sûreté, dans les cas que nous avons observés, c'est au bout de dix jours environ, lorsqu'un nouveau dosage avait montré la disparition ou une atténuation suffisante de l'urémie que l'on a commencé à s'occuper de l'urètre. C'est en somme la même conduite thérapeutique que chez le prostatique cystostomisé, le deuxième temps étant entrepris quand le danger rénal est écarté.

La persistance de l'infection, l'absence d'amélioration de l'état général, la présence de lésions suppurées du périnée peuvent retarder ce deuxième temps et obliger à maintenir la dérivation pendant longtemps, voire même définitivement.

2° Le *procédé thérapeutique* à utiliser pour rétablir la perméabilité du canal importe peu et c'est une nouvelle exploration qui, en montrant les caractères de la sténose, fera préférer tantôt la dilatation, tantôt l'urétrotomie interne ou externe, ou même incitera à profiter de la dérivation pour pratiquer une urétréctomie suivie d'urétrorraphie, ou plus simplement un cachétérisme rétrograde.

Nous ne voulons pas discuter la valeur curative de ces divers procédés et si l'urétrotomie interne apparaît préférable, c'est parce qu'elle permet d'obtenir rapidement un calibre suffisant et dès lors le danger rénal étant passé, de laisser fermer l'orifice de cystostomie. Grâce à la dérivation préalable les suites du traitement urétral sont toujours simples, ne donnent aucune complication et leur bénignité contraste singulièrement avec les accidents graves que l'on observe lorsque le traitement du rétrécissement est entrepris d'emblée. La mise en place d'une sonde à demeure à la fin de l'urétrotomie interne n'est même pas nécessaire et sa seule utilité est d'éviter l'hémorragie peu abondante d'ailleurs comme nous avons pu l'observer chez un malade (Obs. XXXI) qui présentait un rétrécissement très dur qui, après section par l'urétrotomie, ne laissa pas pénétrer la sonde à bout coupé. laissé sans sonde urétrale, il n'eut pas la fièvre et eut une urétrorragie insignifiante.

3° *Suppression de la cystostomie.* — L'azotémie étant disparue, les voies urinaires désinfectées, le canal urétral largement dilaté, il faut supprimer la dérivation. C'est généralement huit à dix jours après l'urétrotomie interne que la sonde de Pezzer est enlevée, l'orifice sus-pubien obturé par un petit pansement compressif et que l'on met une sonde à demeure. Parfois, devant la persistance de la pyurie, il faut attendre, continuer les lavages et c'est au bout de plusieurs semaines que l'on met la sonde à demeure.

La cicatrisation put être rapide et au bout de quelques jour, la miction spontanée redevient possible, facile : la vessie du rétréci, restant fortement musclée, récupère aisément ses fonctions évacuatrices et il n'y a aucun résidu après miction. Cette règle a des exceptions et des vessies longtemps distendues restent souvent atones et réussissent imparfaitement à forcer un canal, qui, quoique bien dilaté, n'a plus la souplesse et un calibre normaux.

D'autres fois la fistulisation de la cystostomie persiste, ses causes sont multiples : cystostomie trop basse, épidermisation du trajet malgré la fixation vésicale au plan musculo-aponévrotique, cicatrice fibreuse volumineuse parfois calcifiée, suppuration pariétale, mais ce sont surtout les vessies atones encore infectées qui se fistulisent à nouveau dès la suppression de la sonde à demeure. La cure chirurgicale a le plus souvent raison de ces fistules, mais devant leur persistance, il faut suspecter une cause vésicale. Ce n'est pas toujours l'atonie de la musculature et avant d'en arriver à considérer le malade comme voué soit à la cys-

tostomie définitive, soit à la persistance de la rétention, il faut rechercher d'autres causes : hypertrophie prostatique possible malgré l'antagonisme bien classique, malformation du col, diverticule de la vessie, ou bien tout simplement la lithiase vésicale secondaire qui peut compliquer la cystostomie. Dans ces cas, l'exploration métallique, la cystoscopie, l'examen radiographique permettent un diagnostic facile d'où découleront des indications thérapeutiques nouvelles.

4° *Les suites éloignées* que donnent le traitement sont conditionnées par la docilité avec laquelle ces malades viennent se faire dilater. La guérison complète n'est, en effet, jamais obtenue et le rein garde toujours des sequelles de la distension qu'il a subie ; aussi si la sténose reparaît, sera-t-il à nouveau rapidement touché.

La reprise des séances de dilatation, la surveillance de l'état du canal urétral à des intervalles de plus en plus éloignés sont donc indispensables pour obtenir le maintien de la guérison.

La seule complication tardive, imputable à la cystostomie que nous ayons observée, est l'apparition d'une éventration au niveau de la cicatrice (Obs. XXVII), cette complication était d'ailleurs favorisée par la faiblesse des muscles abdominaux chez un malade rendu impotent par l'atrophie des membres inférieurs, suites d'une paralysie infantile.

Ce traitement en deux temps nous paraît être la méthode de choix dans les rétrécissements urétraux avec rétention chronique et distension. La cystostomie temporaire donne une sécurité remarquable et

les quelques observations que nous apportons, sans avoir la valeur d'une statistique complète montrent bien la supériorité de ce procédé. Sur 21 malades traités en un temps, il y a 9 décès, tandis que sur 17 soumis à la dérivation temporaire il n'y a que 2 cas mortels.

IV. — Indications opératoires

I. — *Indications du traitement urétral d'emblée*

Après examen général, après dosage de l'urée sanguine, si l'état général est bon, si l'azotémie est peu élevée, si la distension est légère, si les urines restent claires ou à peine troubles, on peut essayer prudemment le traitement direct du rétrécissement. L'*urétrotomie interne*, suivie de la mise en place d'une sonde à demeure, est alors le procédé le moins dangereux. Exceptionnellement, en présence d'un rétrécissement peu serré, on peut essayer la dilatation progressive, mais d'une façon extrêmement prudente, et de préférence en y ajoutant la sonde à demeure.

L'apparition d'accidents, l'insuccès de la sonde à demeure doivent faire abandonner au plus tôt cette méthode pour recourir à la dérivation temporaire.

II. — *Indications de la dérivation temporaire*

C'est la méthode de choix. Les deux grandes indi-

cations sont l'*insuffisance rénale* et l'*infection*, d'ailleurs fréquemment associées.

C'est chez le rétréci distendu à urines claires que l'insuffisance rénale existe dans toute sa pureté et chez ces grands distendus azotémiques, la dérivation temporaire doit être faite systématiquement. Ces malades sont d'ailleurs souvent considérés comme des *noli me tangere*, et le chirurgien averti n'ose souvent entreprendre aucun traitement, craignant de déclancher des accidents mortels. Nous avons vu que ce sont les manœuvres urétrales qui sont habituellement responsables de ces désastres, et la cystostomie, au contraire, faite rapidement sous anesthésie locale, rend dans ces cas de grands services en mettant ces malades à l'abri de ces redoutables accidents.

Chez le rétréci infecté, la cystostomie réalise un excellent moyen de drainage et elle est indiquée soit dans l'infection chronique, soit en présence des accidents toxi-infectieux survenus, spontanément, ou à la suite de manœuvres intra-urétrales.

Dans les vieux rétrécissements, l'indication de la cystostomie sus-pubienne est parfois fournie par l'état de l'urètre. Le cathétérisme explorateur peut être impossible et la rétention peut nécessiter un *traitement d'urgence* que la cystostomie réalisera plus simplement que l'urétrotomie externe. D'autres fois, on se heurte à un rétrécissement extrêmement dur qui ne tolère que le passage d'un filiforme, les *tentatives d'urétrotomie interne sont infructueuses*, déterminent une urétrorragie abondante : c'est alors que la dérivation des urines rend de grands services en prévenant

les graves accidents infectieux si fréquents après ces manœuvres qui blessent la muqueuse urétrale et ouvrent une porte d'entrée à l'infection qu'apporterait la première miction.

III. — *Indications spéciales.*

A côté de l'insuffisance rénale et de l'infection on peut observer d'autres complications qui réclament un traitement opératoire particulier. La *périurétrite* aiguë sera incisée et sa guérison est favorisée par la taille vésicale.

La *lithiase vésicale* peut être traitée au cours de la cystostomie.

La *lithiase rénale* nécessitera, suivant les cas, soit la pyélotomie, soit la néphrotomie, soit en cas d'absolue nécessité la néphrectomie si le rein opposé est suffisant.

La *suppuration rénale* pourra être ultérieurement améliorée par des lavages du bassin et si elle aboutit à la *pyonéphrose*, des opérations de nécessité telles la néphrostomie ou la néphrectomie sont alors indiquées.

Mais ces diverses complications, quoique favorisées par la rétention chronique, sortent du cadre de ce travail. Elles contribuent néanmoins à montrer la gravité que peuvent présenter les rétrécissements urétraux compliqués.

CHAPITRE V

Observations

I. — Rétrécissements avec retention et distension traités sans dérivation

Nous apportons 21 observations recueillies dans le service de M. le Professeur agrégé Santy, dans le service de M. le Professeur Rochet, et dans les thèses de Canoz et Villequez.

OBSERVATION I (Docteur SANTY.)

Rétrécissement urétral avec rétention et distension. Urines troubles. Dilatation. Mort.

M... M..., 62 ans. Entré le 23 décembre 1926 dans le service d'urologie de l'Antiquaille, envoyé par le Docteur Santy pour rétrécissement urétral.

Antécédents : Aurait eu un traumatisme de l'urètre dans l'enfance.

Blennorragie.

Les troubles urinaires datent de plus de dix ans, dus à un

rétrécissement traité d'abord par l'électrolyse, puis par des dilatations jusqu'au n° 20.

De plus, il présente une maladie osseuse de Paget qui s'est développée peu à peu et l'oblige à rester au lit s'accompagnant maintenant de troubles respiratoires et cardiaques.

A l'examen : Maladie de Paget typique. Souffle intense d'insuffisance mitrale.

Urètre : Rétrécissement qu'on ne franchit qu'avec un filiforme sur lequel on passe une bougie n° 10.

On le dilate progressivement. Les urines sont troubles.

Le 6 janvier 1927, quelques heures après une séance de dilatation, frissons et accès fébrile intense. Le malade meurt brusquement alors que l'accès était terminé.

Pas d'autopsie.

OBSERVATION II

(Docteur SANTY.)

Rétrécissement blennorragique. Rétention d'urines troubles. Urétrotomie interne suivie de fièvre, d'hémorragie. Résultat mauvais.

F... Jean, 64 ans, entré le 17 avril 1927 pour rétrécissement blennorragique déjà traité pour des dilatations.

On trouve des rétrécissements serrés qu'on ne franchit qu'avec un filiforme. Le sondage sur filiforme montre qu'il y a un résidu de 100 à 150 centimètres cubes d'urines troubles et fétides.

Urétrotomie interne.

Suites : 1° Fièvre à 40°5 qui tombe à 38°9 le deuxième jour.

2° Dès le troisième jour les urines sont sanglantes, puis il y a une *hématurie* abondante avec caillots vésicaux et rétention qui nécessite à nouveau la sonde à demeure. L'état général est mauvais.

Le malade demande à rentrer chez lui et n'est plus revu.

OBSERVATION III (*Résumée*)

(Professeur ROCHET.)

Rétrécissement urétral. Azotémie. Décès.

G... André, 69 ans. Entré le 10 février 1928, dans un état grave : dyspnée, langue rôtie.

A été sondé sur conducteur, la sonde a permis de retirer 600 centimètres cubes d'urines.

L'examen montre un œdème énorme des membres inférieurs. La vessie atteint l'ombilic. La prostate est normale.

Az. : 0,72 pour 1.000.

Décès le 11 février 1928.

OBSERVATION IV (*Résumée*)

(Professeur ROCHET.)

Rétrécissement urétral. Rétention. Dilatations. Amélioration.

L... Joanny, 68 ans, entré le 28 février 1928 pour rétrécissement urétral.

Antécédents : Blennorragie mal soignée. En 1922, abcès urineux. Dilatations.

Depuis quelques mois, dysurie progressive, pollakiurie et enfin rétention aiguë qui l'amène à l'hôpital.

Examen : Vessie distendue. Pas de prostate. Phimosis serré. *Rétrécissements multiples serrés.*

On laisse une bougie filiforme à demeure.

Az. : 0,45 pour 1.000.

Le lendemain, on met une sonde N° 9.

Traité régulièrement par des dilatations, et le 6 mars 1928 on passe une bougie N° 20.

OBSERVATION V (*Résumée*)
(Professeur ROCHET.)

Rétrécissement urétral. Rétention et distension. Dilatation. Mort.

C... Philippe, 71 ans, entré le 25 avril 1927.

Troubles urinaires depuis un an : pollakiurie, urines troubles. Assez bon état général. Langue très rouge.

Grosse vessie distendue.

Toucher rectal : Prostate plutôt atrophiée.

Exploration urétrale : Chapelet de rétrécissements. Le malade est sondé sur filiforme, on retire 600 centimètres cubes d'urines un peu troubles.

Az. : 0,48 pour 1.000.

2 mai : *Dilatation.*

3 mai : Température à 40° le soir.

22 mai : La température s'élève à nouveau.

29 mai : La fièvre persiste à 39°. *Décès.*

OBSERVATION VI (*Résumée*)
(Professeur ROCHET.)

Rétrécissement urétral. Rétention. Urines troubles. Electrolyse et urétrotomie. Décès.

M... Hippolyte, 61 ans. Entré le 14 octobre 1927.

Antécédents : Blennorragie il y a quinze ans, qui n'a jamais guéri, dysurie surtout marquée depuis cinq mois. Il y a quelques jours, rétention nocturne, il est sondé par un médecin avec une sonde N° 6 et le lendemain il a de la fièvre.

A l'examen : Langue sale et sèche. Soif vive. Température à 40°. Urticaire.

On passe N° 6, puis N° 9 et on retire des urines troubles. Il y a un rétrécissement du méat. La prostate est un peu grosse.

Az. : 1 gr. 10 pour 1.000.

16 octobre : La température est à 40°1.

18 octobre : *Electrolyse* du rétrécissement, puis section de la sténose au bistouri et à l'*urétrotome*.

19 octobre : La fièvre persiste. *Décès*.

OBSERVATION VII (*Résumée*)

(Professeur ROCHET.)

M... *Philibert*, 59 ans. Entré le 2 novembre 1927 pour rétention d'urine. Blennorragie à 20 ans. Troubles urinaires depuis dix ans.

Az. : 0,80 pour 1.000.

Il est sondé et sort le 5 novembre sur sa demande. Pas de fièvre.

OBSERVATION VIII (*Résumée*)

(Professeur ROCHET.)

Rétrécissement urétral. Dilatation facile. Infection urinaire. Atteinte probable du rein droit. Azotémie.

R... *Pierre*, 46 ans. Entré pour dysurie le 31 août 1923. On trouve des rétrécissements serrés admettant l'explorateur N° 8.

3 septembre : *Dilatation* jusqu'au N° 21.

5 septembre : Fièvre à 40°2 pendant trois jours.

23 septembre : La fièvre persiste à 40°, langue sèche. Faciès jaune subictérique. Signes d'*infection urinaire grave*. Le rein droit est un peu douloureux.

26 septembre : Az. 0,45 pour 1.000.

16 octobre : La fièvre est tombée et le malade quitte le service.

OBSERVATION IX (*Résumée*)

(Obs. I, thèse VILLEQUEZ.)

Rétrécissement avec rétention et distension. Sonde à demeure. Décès.

R... Jean, 61 ans. Entré le 19 mars 1924 dans le service du Professeur Rochet avec œdèmes de la verge et des bourses.

Examen urétral : Rétrécissement pénien très dur, la sonde ramène un résidu trouble. On met une sonde à demeure N° 18.

20 avril : Poussée fébrile à 40°.

26 avril : La rétention persiste. La cystostomie est refusée par le malade.

28 avril : Az. : 0,50 pour 1.000. K : 0,13.

1^{er} mai : *Décès*. Signes d'urémie fébrile des rétentionnistes.

Autopsie : Uretère dilatés présentant par endroit le volume de l'intestin grêle. Bassinets dilatés. Quelques abcès miliaires dans les reins.

OBSERVATION X (*Résumée*)

(Obs. II, thèse VILLEQUEZ.)

Rétrécissement avec rétention et distension. Sonde à demeure. Décès.

B..., 58 ans. Entré le 22 novembre 1921 pour dysurie.

La vessie est distendue.

Rétrécissement de l'urètre.

Evacuation par sondage : Résidu de 600 centimètres cubes.

Sonde à demeure.

9 mai 1922 : Az. : 1 gr. 02 pour 1.000. K : 0,36.

Décès le 22 juin 1922, dans le coma et l'hyperthermie.

OBSERVATION XI (*Résumée*)
(Obs. III. Thèse VILLEQUEZ.)

Rétrécissement urétral. Fièvre. Urémie. Décès.

M... Jean, 53 ans : Il s'agit d'un rétréci traité autrefois par urétrotomie interne, électrolyse, dilatations.

Il entre le 7 mai 1926 dans le service du Professeur Rochet avec des *accidents urémiques*.

Az. : 2 gr. 70 pour 1.000.

11 mai : *Décès*. Température à 39°. Coma urémique.

OBSERVATION XII (*Résumée*)
(Obs. IV. Thèse VILLEQUEZ.)

Rétrécissement urétral. Dilatation. Anurie. Décès.

S... Antoine, 58 ans. Entré le 13 février 1921 pour dysurie.

On trouve un rétrécissement urétral arrêtant la bougie N° 13.

Le sondage ramène 300 centimètres cubes d'urines troubles.

Il y a des troubles digestifs : inappétence, diarrhée.

18 février : *Dilatation, Béniqué* N° 16.

Anurie et *décès* le même jour avec hyperthermie.

OBSERVATION XIII (*Résumée*)
(Obs. V. Thèse VILLEQUEZ.)

Néphrite chronique due à un rétrécissement urétral latent. Dilatations. Amélioration.

C... Eugène, 59 ans. Entré le 3 février 1923, venant d'un service de médecine où il était traité pour une *néphrite chronique*.

Rétrécissement urétral serré admettant un *filiforme*.

Résidu vésical de 350 centimètres cubes d'urines purulentes et hématiques. Traité par des *dilatations*.

18 novembre 1925 : Az. : 0,73 pour 1.000 On continue les dilatations.

23 novembre 1925 : Az. : 0,58 pour 1.000. K : 0,09.

OBSERVATION XIV (*Résumée*)

(Obs. VI. Thèse VILLEQUEZ.)

Rétrécissement blennorragique.

E..., 28 ans.

7 novembre 1925 : Il présente des mictions par regorgement.

La sonde N° 13 retire un résidu de 680 centimètres cubes.

16 novembre : Az. : 0,59 pour 1.000. K : 0,09.

Polyurie : 4 litres 100 par jour.

OBSERVATION XV (*Résumée*)

(Obs. VII. Thèse VILLEQUEZ.)

Rétrécissement urétral. Rétention et distension. Dilatations. Amélioration.

D... Jules, 62 ans. Entre le 10 novembre 1917. Il présente un rétrécissement N° 13, traité alors par des dilatations.

Entre à nouveau le 18 mars 1925, il urine goutte à goutte. L'état général est médiocre : teint jaune paille, langue rouge et sèche, troubles digestifs.

Examen urétral : Bougie N° 6 passe. On retire un résidu de 350 centimètres cubes d'urines légèrement troubles.

Traitement par dilatation.

25 mars : Az. : 0,64. K : 0,19.

OBSERVATION XVI (*Résumée*)

(Obs. VIII. Thèse VILLEQUEZ.)

Rétrécissement blennorragique. Infection urinaire. Sonde à demeure. Amélioration.

C... Antoine, 70 ans. Entre le 3 avril 1925 pour dysurie et infection urinaire. L'examen montre l'existence d'un rétrécissement blennorragique.

L'état général est médiocre.

Sonde à demeure N° 10. Puis on fait des *dilatations*.

11 avril : Az. : 2 gr. 70 pour 1.000.

Sort amélioré le 9 mai 1925.

OBSERVATION XVII (*Résumée*)

(Obs. VIII. Thèse CANOZ.)

Rétrécissement urétral. Dilatations suivies d'accidents infectieux. Urémie. Décès.

..., 45 ans. Il s'agit d'un malade qui présentait un rétrécissement admettant l'explorateur N° 11. Les urines étaient troubles. Il fut traité par des dilatations.

Le 30 octobre 1920, on passe un béniqué 54, qui provoque un suintement sanglant.

Le lendemain, frissons, température persistante et douleurs rénales gauches.

3 novembre : L'état est grave, oligurie. Le malade est vu alors par le Docteur Chevassu, qui fait le diagnostic de *septicémie à point de départ urétral et localisation sur le rein gauche en particulier*.

L'état grave empêche toute intervention et le *décès* survient quatre heures après.

L'*azotémie* était de 1 gr. 82 pour 1.000.

OBSERVATION XVIII (*Résumée*)

(Obs. XIV. Thèse CANOZ.)

Rétrécissement. Rétention. Pyurie.

J... Jacques, 78 ans. Rétrécissement traité d'abord par la sonde à demeure.

Az. : 4,72 pour 1.000. K : 0,641.

On continue le traitement par des dilatations et la sonde à demeure.

Az. : tombe à 0,70. K : 0,225.

Az. : tombe à 0,77. K : 0,116.

OBSERVATION XIX (*Résumée*)

(Obs. XV. Thèse CANOZ.)

M... Victor, 61 ans. Rétrécissement urétral. Rétention chronique. Pyurie.

Sonde à demeure.

Az. : 0,44 pour 1.000. K : 0,119.

On continue le traitement par des dilatations.

OBSERVATION XX (*Résumée*)

(Obs. XVII. Thèse CANOZ.)

G... Amédée, 54 ans. Rétrécissement. Pyurie. Rétention aiguë. Infection et distension rénales prédominant à droite.

Sonde à demeure.

Az. : 0,91 pour 1.000. K : 0,210.

Traitement : Dilatation progressive.

Az. : Persiste élevée 0,97. K : 0,180.

0,86. K : 0,203.

OBSERVATION XXI (*Résumée*)
(Obs. XVIII. Thèse CANOZ.)

D... Augustin, Rétrécissement. Rétention chronique incomplète. Pyurie.

Az. : 0,88 pour 1.000. K : 0,174.

Traitement : *Dilatation* progressive.

Trois mois après : Az. : 0,70 pour 1.000. K : 0,169.

II. — **Rétrécissements avec rétention et distension
traités en deux temps**

OBSERVATION XXII
(Docteur SENTRY.)

Rétrécissement urétral. Rétention avec distension et infection. Cystostomie temporaire. Guérison.

B... Célestin, 48 ans. Ce malade entre à l'hôpital le 18 juin 1927, envoyé par le Docteur Meyer, pour hypertrophie prostatique et rétrécissement urétral.

Blennorragie à l'âge de 18 ans.

Depuis une quinzaine d'années, par intermittences, dysurie. Le jet d'urine est fin, sans force, et les urines sont troubles. De temps en temps, surtout depuis quelques mois, il présente des grands frisons avec vomissements, pas de douleurs lombaires.

En 1914, à Genève, il a subi des dilatations. Pas d'autre traitement depuis, si bien qu'il s'est présenté au Docteur Meyer en rétention chronique incomplète avec distension.

A l'entrée :

Grosse vessie *distendue* remontant à l'ombilic.

Urètre : Rétrécissements peu serrés de l'urètre antérieur.

Toucher rectal : Prostate normale, vésicules séminales perçues.

L'état général est altéré, la langue est salée, suburrale, le teint est plombé. Aussi, en raison de l'état général, on ne pratique aucune manœuvre urétrale autre que celle qui a montré le rétrécissement et l'on fait une *cystostomie sus-pubienne*.

Urines très fétides. Toucher intravésical négatif.

20 juin : Az. : 0,35 pour 1.000.

22 juin : Le malade a pris un teint normal et a perdu cet aspect de presque moribond qu'il avait à l'entrée.

28 juin : Exploration du canal : rétrécissement à 14 centimètres, que ne franchit pas l'explorateur N° 15.

1^{er} juillet : *Urétrotomie interne*. Sonde à bout coupé N° 20.

A partir du 6 juillet, on commence les séances de dilata-tions.

27 juillet : La cystostomie s'est refermée, l'état général est bon, mais les urines sont encore troubles et le malade quitte le service.

OBSERVATION XXIII

(Docteur SANTY.)

Rétrécissement blennorragique. Rétention chronique avec distension. Urines claires. Urémie : 0,54 pour 1.000. Cystostomie, puis dilatation progressive. Persistance de l'azotémie. Dérivation définitive.

Ch... Pierre, 75 ans. Entre le 20 mai 1927. Vient du service de médecine, où il avait été envoyé pour des troubles généraux et digestifs. On a constaté qu'il était en rétention et que le cathétérisme était impossible.

Antécédents : Blennorragie dans la jeunesse.

Exploration urétrale : Rétrécissement à 12 centimètres. On se contente de passer une bougie filiforme.

Toucher rectal : Montre une prostate normale.

Urines claires, limpides.

Etant donné l'aspect général du malade, pâle, jaunâtre et amaigri, une cystostomie rapide paraît plus indiquée qu'une

urétrotomie interne chez ce rétentionniste chronique distendu.

Le 21 mai : *Cystostomie* rapide, sans fixation de la vessie. Pas de toucher intravésical.

Az. : 0,54 pour 1.000.

26 mai : Suites opératoires tout à fait normales.

28 mai : Urines abondantes (de 1.000 à 2.500), mais troubles. La température est à 38°, la langue est humide.

1^{er} juin : Exploration urétrale, rétrécissement à 12 centimètres, absolument cerclé. Sur filiforme on passe les bougies 18-19-20. Les urines sont de teinte verte.

10 juin : Az. : 0,60 pour 1.000. K : 0,18.

L'état général du malade est toujours peu brillant. Le teint est jaune.

25 juillet : La fistule hypogastrique qui s'était fermée vient de s'ouvrir en laissant passer des urines purulentes. On remet une sonde hypogastrique et le malade quitte le service.

OBSERVATION XXIV

(Docteur SANTY.)

Rétrécissement blennorragique. Rétention complète. Cystostomie temporaire. Urérectomie et urétrorraphie.

F..., 63 ans. Entre le 16 août 1927. Il vient de l'infirmerie de porte de l'Hôtel-Dieu où il a été *cystostomisé* pour rétention d'urine.

Antécédents : Blennorragie à 36 ans. Il y a quatre ans, il a déjà présenté de la rétention d'urine et a été traité. Depuis, il continue à présenter de la dysurie, de la pollakiurie, surtout diurne.

Finalement, rétention complète, pour laquelle il a été cystostomisé.

A l'examen : Urines troubles.

Toucher rectal : Pas d'hypertrophie prostatique.

Epididymite gauche.

Exploration urétrale : Trois tentatives de cathétérisme restent infructueuses, aussi bien avec des bougies filiformes qu'avec un instrument métallique.

Intervention (Docteur Richet) : *Urétréctomie et urétrorraphie circulaire*. Le rétrécissement siège au niveau de l'urètre bulbaire. Réfection de l'urètre après résection du rétrécissement sur une longueur de 3 centimètres. Pas de sonde urétrale.

Le drainage hypogastrique est supprimé le 10 septembre.

Ultérieurement, orchite droite suppurée qui est incisée.

OBSERVATION XXV

(Docteur SENTRY.)

Rétrécissement urétral. Rétenption. Tentative infructueuse d'urétrotomie interne suivie d'infection urinaire grave. Cystostomie. Décès.

Autopsie : Pyélonéphrite. Distension pyélorénale.

D... Louis, 71 ans. Entre le 15 janvier 1928 pour rétention d'urine. Cathétérisme a été impossible.

A l'examen : toucher rectal négatif.

Exploration urétrale : On arrive à passer un filiforme.

19 janvier 1928 : On passe un filiforme et sur lui une sonde N° 17 qui évacue 200 centimètres cubes d'urines troubles. On tente l'urétrotomie interne qui est impossible (impossibilité de mettre en place le conducteur de l'urétrotome).

Le 20 janvier : *Cystostomie sus-pubienne*. Le toucher intravésical est négatif.

Les suites opératoires sont mauvaises. Signes d'infection urinaire.

Az. : 0,65 pour 1.000.

Décès le 12 février 1928.

Autopsie : Pyélonéphrite intense. Bassinets très dilatés remplis de pus malodorant et assez abondant.

OBSERVATION XXVI

(Docteur SANTY.)

Rétrécissement blennorragique. Rétention. Urines claires. Azotémie (1,68 pour 1.000). Cystostomie temporaire suivie d'urétrotomie interne. Disparition rapide de l'azotémie.

T... François, 54 ans. Entre le 29 mai 1927.

Antécédents : Blennorragie à 24 ans. Phimosis opéré à 27 ans. C'est seulement depuis quelques jours qu'il présente de la rétention d'urine, urinant souvent et difficilement. Il y a deux jours rétention complète et le sondage est impossible.

A l'examen : Le malade, qui vient d'uriner quatre litres en un jour, présente cependant une vessie distendue.

Exploration urétrale : Rétrécissement antérieur admettant l'explorateur N° 15.

Toucher rectal négatif.

Etat général : Un peu déficient, teint altéré, la langue est saburrale. Pas de fièvre. Les urines sont claires, eau de roche,

Le rétrécissement constaté, on ne pratique aucune manœuvre urétrale, aucune dilatation.

Le 31 mai : *Cystostomie*. La vessie, très grande, ne peut être explorée par le toucher intravésical, mais la région cervicale paraît libre. Les urines sont louches.

Le malade urine quatre litres dans la journée.

Az. : 1,68 pour 1.000.

1^{er} juin : Hématurie, la vessie n'a pourtant été vidée que partiellement.

3 juin : Les urines restent toujours sanglantes, mais l'état général est bon.

5 juin : L'hématurie s'est arrêtée. Depuis l'intervention, polyurie : 3 litres et demi à 4 litres par jour.

8 juin : Az. : 0,38 pour 1.000.

13 juin : *Urétrotomie interne*. On enlève la sonde hypogastrique.

20 juin : La plaie vésicale est cicatrisée. Le malade urine spontanément. Il n'a pas eu de fièvre et la polyurie tend à s'atténuer.

Dès lors, le malade est dilaté régulièrement.

OBSERVATION XXVII

(Docteur SANTY.)

Rétrécissement blénnorragique. Rétention chronique avec distension. Urines claires. Urémie. Cystostomie temporaire suivie d'urétrotomie interne. Eventration au niveau de la cicatrice sus-pubienne.

B... Joseph, 51 ans. Entre le 15 mars 1928. Vient du service du Professeur Savy où il était entré pour de l'albuminurie et pour des signes d'insuffisance rénale. On a constaté qu'il urinait par regorgement et qu'il présentait une vessie distendue.

Antécédents : Paralysie infantile à l'âge de 6 mois, qui a laissé des grosses séquelles au niveau des membres inférieurs.

Blénnorragie ancienne.

Le début apparent des troubles urinaires remonte à environ quinze mois : pollakiurie d'abord légère bientôt plus prononcée, obligeant le malade à se lever quatre ou cinq fois la nuit. Il y a six mois elle devient très marquée et l'incontinence apparaît. Déjà petits signes urémiques : céphalée, vomissements de plus en plus fréquents. Il y a un mois, on trouve de l'œdème des membres inférieurs et de l'albumine dans les urines. Le traitement médical est inefficace.

A l'examen : Malade au teint pâle, un peu terreux. Œdèmes des membres inférieurs. Rien au cœur. Rien aux poumons.

Vessie distendue remontant à l'ombilic.

Toucher rectal négatif.

Exploration urétrale : Rétrécissement très serré au niveau de la région périnéo-bulbaire.

Les urines sont troubles et contiennent de l'albumine.

Az. : 11,30 pour 1.000.

En résumé : Rétrécissement urétral compliqué de rétention chronique avec distension. Signes cliniques d'insuffisance rénale, azotémie, œdèmes des membres inférieurs.

16 mars 1928 : *Cystostomie sus-pubienne.*

21 mars : Az. : 11,10 pour 1.000. Les petits signes urémiques ont disparu.

28 mars : Az. : 0,96 pour 1.000.

24 avril : *Urétrotomie interne.*

30 avril : Dilatation, bougie 21 à 24.

3 mai : Az. : 0,68 pour 1.000.

24 mai : Le malade quitte l'hôpital. La cystostomie est fermée. Le canal est bien dilaté, mais les urines restent troubles.

11 juillet : Le malade présente une petite fistule au niveau de la cicatrice. Le canal reste de calibre normal. Les urines sont encore troubles. L'état général est excellent.

Revient le 13 avril 1929 pour une *éventration* au niveau de la cicatrice de cystostomie. L'état général est excellent. Aucun trouble digestif. Les mictions sont faciles, mais les urines restent un peu troubles. Un béniqué 50 passe facilement.

Sous-rachianesthésie. Cure de l'éventration.

OBSERVATION XXVIII

(Docteur PERRIN.)

Rétrécissement traumatique. Rétention chronique infectée. Cystostomie. Infection grave à allure typhoïdique. Urétrotomie interne.

G..., 62 ans. Entre le 21 novembre 1928 pour de la fièvre et des troubles urinaires.

Antécédents : Une blennorragie et la fièvre typhoïde pendant le service militaire. Il y a trente ans, accident et traumatisme urétral suivi d'urétrorragie et de rétention d'urine. Par la suite, la miction reste difficile.

C'est, il y a quatre ans seulement, qu'il est traité pour ces troubles urinaires par des dilatations.

Depuis huit jours, frissons et fièvre élevée. La miction est de plus en plus difficile.

A l'examen : On est frappé par le mauvais état général de ce malade. Son teint est terreux et il donne l'impression d'un grand infecté. La température est à 38°.

Exploration urétrale : Rétrécissement très antérieur, qui admet un explorateur N° 15.

22 novembre : A la suite des manœuvres d'explorations la température s'est élevée à 39°.

Az. : 0,65 pour 1.000.

Cystostomie sus-pubienne. Les urines sont fétides.

24 novembre : Az. : 0,72 pour 1.000.

Dans les jours suivants, la température s'élève à 40°. Le malade a l'aspect d'un grand infecté et présente des hémorragies intestinales abondantes qui vont se répéter plusieurs fois. On songe à une fièvre typhoïde, mais le séro-diagnostic typhoïdique est faiblement positif à 1/50.

31 décembre : Température normale. Le malade est sorti de la prostation qu'il présentait. Les urines sont abondantes et plus claires.

10 janvier : Rechute. La fièvre est reparue sans signe de localisation.

18 janvier : Température normale. Urines claires.

7 février : Dilatation : 14 à 19.

16 février : Les dilatations sont sans action sur le rétrécissement. *Urétrotomie interne.*

22 février : Az. : 0,47 pour 1.000

3 mars : Az. : 0,37 pour 1.000.

8 mars : La miction restant difficile, sous rachianesthésie on explore le col vésical. La prostate est normale.

27 mars : La vessie est fermée, le canal urétral admet un béniqué 54, et après miction il n'y a aucun résidu.

OBSERVATION XXIX

(Docteur PERRIN.)

Rétrécissement blennorragique. Rétention chronique avec distension. Pyurie. Azotémie élevée : 2,10 pour 1.000 Cystostomie temporaire suivie d'urétrotomie interne. Disparition de l'urémie.

E..., 52 ans. Entre le 30 janvier 1929 pour rétention d'urine.

Antécédents : Blennorragie.

Les troubles urinaires datent de plus de douze ans, consistant surtout en pollakiurie nocturne. Ces troubles se sont

accentués dernièrement pour aboutir à une rétention presque complète pour laquelle on l'aurait sondé. Les urines sont troubles depuis un mois.

A l'examen : La température atteint 39°, la langue est blanche, rouge sur les bords. Le malade urine par regorgement et la vessie distendue atteint presque l'ombilic.

Toucher rectal négatif.

Exploration de l'urètre : Elle montre qu'il s'agit de rétrécissement.

Az. : 2,10 pour 1.000.

31 janvier : *Cystostomie sus-pubienne* avec évacuation incomplète de la vessie.

2 février : La température est tombée à 37°2. *Polyurie* : 4 litres par jour urines troubles.

9 février : La polyurie persiste : 2 à 3 litres par jour d'urines troubles. La langue est humide et rosée, l'appétit revient, il n'y a pas de fièvre.

12 février : Az : 0,47 pour 1.000.

26 février : Az. : 0,35 pour 1.000. *Urétrotomie interne*.

30 mars : Le malade quitte l'hôpital. L'état général est excellent. Le canal urétral admet facilement un béniqué 46, mais les urines sont encore troubles et après miction il y a un résidu vésical de 110 centimètres cubes.

OBSERVATION XXX

(Docteur PERRIN.)

Rétrécissement blennorragique. Rétention chronique avec distension. Pyélonéphrite chronique. Azotémie : 1,30 p. 1.000. Cystostomie hypogastrique suivie d'urétrotomie interne. Amélioration de l'état général, mais persistance de l'urémie.

Th... Jules, 49 ans. Entre le 27 mars 1929.

Antécédents : Plusieurs blennorragies, la dernière il y a douze ans. Ethylisme qui s'est traduit par des pituités matutinales, du tremblement, de la zoopsie.

Troubles digestifs depuis deux ans : anorexie, digestions pénibles, vomissements, perte de force s; le tout a été rattaché

à l'éthylisme. Les troubles urinaires remontent à plus de dix ans, consistant en dysurie plus ou moins prononcée pour laquelle il n'a subi aucun traitement. Depuis deux ans, pollakiurie légère : mictions longues, mais peu abondantes. Depuis deux mois est apparue la pyurie. C'est alors qu'on lui trouve de l'albumine et qu'il est mis au régime déchloruré. Les mictions deviennent pénibles, fréquentes, et parfois il présente de l'incontinence.

A l'examen : On est frappé par l'aspect général de ce malade. Le teint est pâle, anémique, contrastant avec l'adiposité. Le visage paraît bouffi, la langue est humide, à peine saburrale, pas de fièvre.

Les urines sont troubles dans les trois verres, surtout dans le premier où il y a un dépôt purulent considérable de couleur verdâtre. Filtrées, elles contiennent un gros disque d'albumine.

La vessie est distendue, perceptible à l'hypogastre.

Toucher rectal négatif.

Exploration urétrale : Rétrécissement au niveau de la région bulbaire qu'on franchit facilement avec une bougie filiforme.

Les reins ne sont pas sentis. Le foie paraît de volume normal.

Tension artérielle : 16/9. Pas d'œdèmes.

5 avril : Az. : 1,30 pour 1.000. Sérum très peu albumineux.

En somme, il s'agit d'un rétrécissement urétral compliqué de rétention avec distension, infection et azotémie.

9 avril : *Cystostomie*.

10 avril : La température est à 38°. *Polyurie trouble* : trois litres et demi d'urines très troubles verdâtres.

19 avril : Apyrexie. La polyurie persiste, mais les urines sont beaucoup plus claires.

23 avril : Az. : 1 pour 1.000. L'état général s'est très amélioré.

29 avril : *Urétrotomie interne*. Az. : 1,20 pour 1.000.

1^{er} mai : La polyurie persiste identique. L'urétrotomie interne n'a donné aucune réaction fébrile.

10 mai : La cicatrisation est complète et le malade urine bien, son état général s'est très amélioré, mais la polyurie persiste et Az. : 1,37 pour 1.000.

OBSERVATION XXXI

(Docteur PERRIN.)

Rétrécissement urétral. Rétention chronique avec distension. Pyurie. Cystostomie temporaire suivie d'urétrotomie interne.

B... Marius, 67 ans. Entre le 30 mars 1929 pour rétention d'urine.

Antécédents : A l'âge de 12 ans, traumatisme périnéal. Il ne se rappelle pas s'il eut une urétrorragie.

A 18 ans, blennorragie.

A 28 ans, troubles urinaires très marqués pour lesquels il subit une opération (urétromie externe ?). Il est très amélioré pendant une douzaine d'années. A ce moment, apparaît une fistule périnéale probablement à la suite d'un abcès urineux et depuis il urine par la verge et par cette fistule, mais toujours difficilement. Très rarement il est dilaté, mais, dit-il, on ne pouvait passer que les sondes de petit calibre. La dernière dilatation remonte à 1921.

C'est ainsi que les troubles urinaires se sont accentués peu à peu, mais surtout depuis deux mois : une grippe l'obligeant à rester au lit, la dysurie augmente, les mictions sont fréquentes, parfois il perd ses urines qui sont troubles. L'état général s'est altéré et les troubles digestifs sont très prononcés : anorexie, soif vive, vomissements.

A l'examen : L'aspect du malade est peu brillant, le teint est pâle, un peu terreux, la langue est rouge, sèche, recouverte par endroits d'un enduit blanchâtre.

La vessie est distendue, perceptible à l'hypogastre.

Urètre : Fistule périnéale médiane.

Exploration : Au niveau de la portion périnéo-bulbaire du canal, rétrécissement dur, serré, tortueux, qu'une bougie filiforme franchit incomplètement.

Toucher rectal négatif.

Examen pulmonaire : Bronchite chronique.

Az. : 0,60 pour 1.000.

Aussi, devant ce rétréci en rétention et distension présentant un mauvais état général, des troubles digestifs, de l'urémie, décide-t-on de pratiquer une dérivation temporaire des urines.

30 mars : Sous anesthésie locale, *cystostomie sus-pubienne*. Vessie à paroi épaisse, urines troubles.

2 avril : Pas de fièvre, *polyurie* (2.500), les urines sont presque claires.

8 avril : Az. : 0,32 pour 1.000.

11 avril : Exploration du canal. On passe difficilement une bougie filiforme. *Urétrotomie interne*. Impossibilité de mettre une sonde à demeure.

20 avril : Suites simples, bougie 15 à 19. A noter l'amélioration remarquable de l'état général et la disparition des troubles digestifs.

28 avril : Bougie 24, suppression du drainage hypogastrique.

OBSERVATION XXXII

(Docteur PERRIN.)

Rétrécissement traumatique de l'urètre. Rétention chronique. Cystostomie temporaire, suivie d'urétrotomie interne.

L... Julien, 56 ans. Entre le 11 septembre 1928 pour une crise d'urémie consécutive à un vieux rétrécissement traumatique de l'urètre.

Antécédents : A 13 ans, chute sur le périnée.

Aucun traitement depuis vingt ans.

Depuis quelque temps, le malade se sentait fatigué, perdait l'appétit, avait des vertiges, la sensation de tête lourde. Les mictions étaient difficiles, fréquentes, si bien qu'il n'urinait que goutte à goutte.

Il y a quelques jours, il est pris de vomissements, puis

perd connaissance, tombe sur la tête et le médecin qui le voit diagnostique une *crise d'urémie*.

A l'examen : L'état général peu brillant. Vessie distendue remontant jusqu'à trois travers de doigt au-dessous de l'ombilic.

Exploration du canal : Rétrécissement infranchissable.

Toucher rectal : Négatif.

Az. : 0,43 pour 1.000.

Cystostomie sus-pubienne immédiate.

17 septembre : *Urétrotomie interne*, sans difficulté.

25 septembre : Dilatation, bougie N° 20. On laisse une sonde urétrale à demeure pour faire fermer la vessie.

29 septembre : La sonde est mal tolérée, urétrite, température : 38°5.

On rétablit le drainage sus-pubien.

12 octobre 1928 : On laisse fermer la vessie.

Quelques jours après, le malade part en bon état, urinant facilement.

OBSERVATION XXXIII (*Résumée*)

(André BOECKEL.)

Société Française d'Urologie (Séance du 10 décembre 1923)

Malade vu le 3 août, alors qu'il présente depuis quinze jours tous les signes d'une grave infection urinaire.

Antécédents : Deux blennorragies. Les premiers signes d'un rétrécissement urétral datent de douze ans. Depuis deux ans, le malade n'urine que par regorgement, présente des accès de fièvre fréquents, et ses urines sont purulentes, nauséabondes.

A l'examen : Malade profondément infecté et intoxiqué, teint jaunâtre, subdélire, température : 41°2; pouls à 160, frissons fréquents.

Vessie extrêmement distendue.

Exploration urétrale : Une bougie filiforme passe grâce à la méthode du cathétérisme en faisceau.

Jugeant l'urétrotomie interne immédiate, trop dangereuse, dans ces conditions de toxi-infection profonde, Boeckel pratique une *cystostomie sus-pubienne immédiate*.

A la suite de cette intervention, l'état général se remonte, la température oscille entre 37°5 et 39°5.

Le quatrième jour, grands frissons, température : 40°3.

13 août : L'état du malade est suffisamment amélioré pour permettre de pratiquer l'*urétrotomie interne*.

15 août : La température descend à 35°4 et le malade est pris de vomissements abondants et de délire. Cet état inquiétant cesse au bout de cinq jours.

24 août : Az. : 0,50 pour 1.000. K : 0,120. Polyurie globale : 61, 58, 110, 90.

27 août : Va très bien. La plaie hypogastrique est cicatrisée.

29 août : La fistule sus-pubienne s'est réouverte.

2 septembre : Une dilatation pratiquée la veille a provoqué plusieurs accès de fièvre et amené du délire chez ce malade dont les reins sont certainement atteints et qui ne se remet que lentement.

12 septembre : Retrait de la sonde : Six mictions spontanées faciles, mais le soir la fistule hypogastrique s'ouvre à nouveau.

14 septembre : Incision d'un phlegmon de la paroi abdominale d'origine métastatique.

26 septembre : Rétention vésicale : 300 centimètres cubes d'urines troubles. La fistule reste bien fermée.

28 septembre : Bougie 27-28, état général satisfaisant.

23 octobre : Bougie 29-30. Rétention : 300 centimètres cubes, accès de fièvre le soir à 39°2.

31 octobre : *Cystoscopie* : vessie un peu congestionnée. Orifices urétéraux normaux. Cathétérisme des deux uretères : rétention trouble des deux côtés. *Lavage des bassinets* au nitrate d'argent à 1 pour 100. Au microscope, pyurie légère des deux côtés.

3 novembre : Rétention : 150 centimètres cubes. L'urine est devenue beaucoup plus claire depuis le lavage des bassinets.

13 novembre : Va très bien. Lavage des bassinets, rétention intra-pyélique, très diminuée et plus claire.

26 novembre : Va très bien. Forces revenues, appétit excellent. Rétention : 75 centimètres cubes. Instillation de nitrate à 2 pour 100.

4 décembre : Les bougies 29 et 30 passent aisément. Rétention vésicale : 35 centimètres cubes ; urines claires. A repris son travail, va bien à tous égards, reviendra se faire dilater à des intervalles de plus en plus espacés, pour éviter la récurrence.

OBSERVATION XXXIV (*Résumée*)
(Obs. VII *bis*. Thèse CANOZ.)

M... Edmond. Rétrécissement. Rétention. Fièvre. Urines claires.

Dysurie depuis quinze ans.

Entre le 18 novembre 1920, en rétention aiguë, température à 40°. A son arrivée, on passe une bougie filiforme.

20 novembre : Az. : 0,78 pour 1.000.

Cystostomie sus-pubienne.

3 décembre : Az. : 0,34 pour 1.000 (régime déchloruré).

OBSERVATION XXXV (*Résumée*)

S... Jules, 75 ans. Rétrécissement. Rétention aiguë. Hématurie, délire urémique.

Entre le 5 mai 1922 pour rétention, agitation, délire urémique. Température à 40°.

Cystostomie d'urgence.

Az. : 1 gr. 10 pour 1.000.

10 juin 1922. Az. : 0,27 pour 1.000. K : 110. Température normale. Bon état général, bon appétit, pas de troubles digestifs.

Traitement du rétrécissement par des dilatations, bougie 27 le 29 septembre 1922.

OBSERVATION XXXVI (*Résumée*)

(Obs. XVI. Thèse CANOZ.)

M... René, 58 ans. *Rétrécissement filiforme. Rétention. Calculs du rein droit et de la vessie. Pyurie.*

Entre pour rétention le 5 mai 1921. A l'entrée le malade ne peut être sondé, on n'arrive pas même à passer un filiforme. Emission continue, goutte à goutte, d'une urine très sale et très fétide.

Globe vésical douloureux et distendu. Température : 38°2. Le malade parle difficilement et répond mal aux questions qu'on lui pose.

7 mai 1921 : Urètre œdématié, température : 38°8, pouls très arythmique. Aux deux bases, congestion pulmonaire intense, tension artérielle : 18 1/2, 11 1/2.

Un peu de diarrhée ocreuse et fétide, langue sèche, fuligineuse, subdélire.

9 mai 1921 : *Cystostomie.*

Peu à peu l'état général s'améliore.

31 mai : Az. : 0,36 pour 1.000, on passe très difficilement un filiforme.

20 octobre : Béniqué 42 passe, la plaie de cystostomie s'est refermée.

17 novembre : Poussée d'orchite droite, vomissements, température : 39°. Les urines sont troubles.

7 décembre : Az. : 0,30 pour 1.000. K : 0,127 SP ; 0,107 AP ; C : 5,08 ; D : 12,43. Poids : 50 kg. 400. Polyurie expérimentale : 10, 25, 300, 105.

La radiographie montre la présence de calculs dans l'urètre et le bassin.

10 février 1922 : *Lithotritie* sous anesthésie régionale.

OBSERVATION XXXVII (*Résumée*)

(Obs. XXIII. Thèse CANOZ.)

L... Julien, 67 ans. *Rétrécissement.* Entre en rétention aiguë le 18 novembre 1922. On constate un rétrécissement infranchissable. La température est à 38°. L'état général décline.

5 décembre : *Cystostomie*.

14 décembre : Ballonnement.

16 décembre : *Anus cæcal*.

22 décembre : *Décès* par congestion pulmonaire.

Autopsie : Rein droit normal. Rein gauche augmenté de volume. Bassinet gauche très distendu. Uretère de la grosseur du petit doigt.

Az : 16 novembre : 0,55 pour 1.000.

24 novembre : 0,41 pour 1.000.

14 décembre : 0,62 pour 1.000.

OBSERVATION XXXVIII (*Résumée*)

(Obs. XXVII. Thèse CANOZ.)

M... Jules, 78 ans 1/2. *Rétrécissement. Pyurie. Bulbite suppurée*. Entre le 25 juin 1922 pour dysurie.

A l'examen : Bulbite suppurée.

Inappétence, langue saburrale.

28 juin : Az. : 1,02 pour 1.000.

Juillet 1922 : *Cystostomie* sur vessie vide.

Traitement du rétrécissement par la *dilatation*.

16 septembre : Suture de la cystostomie.

24 octobre : Az. : 0,45 pour 1.000. K : 0,125,

Conclusions

I. — Au cours de l'évolution des rétrécissements urétraux, l'apparition du syndrome de rétention chronique avec distension est une complication grave ; les lésions mécaniques et dynamiques provoquent l'insuffisance rénale, révélée par la recherche de l'azotémie. Les lésions infectieuses surajoutées sont fréquentes et constituent un nouveau facteur de gravité.

II. — Le traitement direct du rétrécissement, que ce soit par la dilatation, par l'urétrotomie ou par tout autre procédé peut donner d'excellents résultats, mais appliqué à des malades encore sous le coup de la rétention et de la distension, il expose à des accidents parfois mortels. Ces malades meurent d'urémie.

III. — La dérivation temporaire des urines par la cystostomie sus-pubienne se révèle efficace pour faire cesser l'insuffisance rénale et lutter contre l'infection surajoutée. Elle permet de traiter ultérieurement sans danger, la sténose urétrale.

IV. — Elle constitue la méthode de choix pour traiter le syndrome de rétention chronique avec distension compliquant les rétrécissements de l'urètre.

Vu : LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE.
LE DOYEN, V. ROCHET.
JEAN LEPINE.

Vu et permis d'imprimer

Lyon, le 30 Mai 1929.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
GHEUSI.

Bibliographie

- ALBARRAN. — Etude sur le rein des urinaires. *Thèse Doctorat Paris*, 1889.
- *Médecine opératoire des voies urinaires.*
- AUFRECHT. — *Die diffuse nephist*, Berlin, 1879.
- AMBARD. — *Physiologie normale et pathologique des reins*, Gittler, Paris.
- AVERSENQ. — *Sur un accident de l'urétrotomie interne*, A. F. U., 1919, p. 268. — Discussion : Pasteau, Genouville, Legueu, Escat, Pillet.
- BATTUT. — Sur le traitement des rétrécissements de l'urètre. *Ann. Mal. Org. Gén. Ur.*, 1910.
- BAZY. — *Maladies des voies urinaires.*
- Du rétrécissement tardif de l'urètre membraneux. *Ann. Mal. Org. Gén. Ur.*, 1897, p. 673.
- Traitement des rétrécissements compliqués de l'urètre chez l'homme. *Journal des Praticiens*, 16 octobre 1907.
- BERGIS. — Altération de la prostate derrière les vieux rétrécissements. *Thèse Lyon*, décembre 1913.
- BERTHIER. — Un nouveau cas de rétrécissement traumatique tardif. *Ann. Mal. Org. Gén. Ur.*, 1901, p. 240.
- BOECKEL (A.). — Traitement des rétrécissements urétraux filiformes compliqués de symptômes toxi-infectieux graves. *Soc. Fr. d'Urologie*, 10 décembre 1923. In *J. d'Urol.* 1924, p. 64. — Discussion : Pasteau, Noguès, Marion.

- BONNEAU (A.). — Dangers de la cystostomie d'urgence appliquée à la rétention chronique avec distension des prostatiques. *A. F. U.*, 1913. — Discussion : Marion, Carlier, Legueu.
- BOUCHUT et PAUPERT-RAVAULT. — Un facteur étiologique souvent méconnu des néphrites médicales : le rétrécissement urétral latent. *J. Méd. Lyon*, 1927, p. 271.
- BOS. — Uber diffuse nephist. Berlin, *Klin. Wöch.*, 1880.
- BRET. — Traitement chirurgical des rétrécissements infranchissables. *Thèse de Paris*, 1909-1910.
- CADIOT. — Dangers de la ponction hypogastrique de la vessie. *Thèse Lyon*, 1895.
- CANOZ. — Le danger rénal des rétrécissements urétraux. *Thèse Paris*, 1923.
- CASTAIGNE et RATHERY. — Lésions expérimentales du rein. *Arch. d. Médec. Expérimentale*, 1902.
- CATHELIN. — Le traitement des grands distendus vésicaux. *Le Progrès Médical*, 5 mars 1917.
- CIBERT. — La rétention chronique avec distension chez les prostatiques : son traitement par la cystostomie sus-pubienne. *Thèse Lyon*, 1927.
- CHAMBERS. — Two cases of fatal destruction disease, of the kidney following uretral stricture. *Medic. Chron. Balt.*, 1882.
- CHEVASSU. — Le dosage de l'urée sanguine et la constante uréique chez les urinaires chirurgicaux. *Presse Médicale*, 8-15 juin 1912, p. 493 et 513.
- L'appréciation de la valeur uréique des reins par l'étude de l'azotémie de Widal et de la constante d'Am-bard. *A. F. U.*, 1912, p. 601.
 - Considérations sur l'azotémie et la constante uréique des urinaires chirurgicaux. *A. F. U.*, 1913, p. 424.
 - Les progrès dus à l'application de la constante d'Am-bard en chirurgie urinaire. *Paris Médical*, mai 1924.
 - Les urémies curables. *Presse Médicale*, 11 avril 1923.
- COURTADE et GUYON. — Sur le reflux du contenu vésical dans l'uretère. *Ann. Mal. Org. Ur.*, 1894, p. 561.
- COTTE et GAUTHIER (Ch.). — Rétrécissements congénitaux de l'urètre. *A. F. U.*, 1910.

DELEFOSSE. — De l'urétrotomie interne devant la Société de Chirurgie. *Ann. Mal. O. G. U.*, 1886, p. 555.

— Quelques notes sur l'urétrotomie interne antiseptique. *Ann. Mal. O. G. U.*, 1890, p. 477.

DESNOS. — Remarques sur 580 cas de rétrécissement de l'urètre. *Ann. Mal. O. G. U.*, 1891, p. 21.

— Rétention vésicale et infection. *A. F. U.*, 1898, p. 109.

— Traitement des rétrécissements. *Revue Thérap. Médico-Chirurgic.*, 1902.

— Résultats durables du traitement des rétrécissements de l'urètre. *Ann. Mal. O. G. U.*, 1903,

— Principes et règles de la dérivation hypogastrique. *J. Urologie*, 1919, p. 406.

DESNOS et MINET. — *Traité des Maladies des Voies urinaires.*

DUBRANDY. — De la rétention d'urine chez les prostatiques et chez les rétrécis., traitée par la ponction hypogastrique et le cysto-drainage : Rapport de Bazy. *Soc. Chirurg.*, Paris, 1898, p. 109.

DUVERGEY et DAX. — Les grandes hématuries des rétrécis. *J. Urologie*, 1924, p. 47.

DUVERGEY. — Les hémorragies graves de l'urétrotomie interne. *A. F. U.*, 1927, p. 371.

ESCAT. — Les rétrécissements de l'urètre. *Encyclopédie Française d'Urologie.*

ETIENNE. — Observation d'urétrotomie interne répétée trois fois. *Ann. Mal. O. G. U.*, 1903.

FLANDRIN (P.). — La cystostomie hypogastrique temporaire dans le traitement des rétrécissements compliqués de l'urètre. *Paris Médical*, 1928, p. 335, t. LXIX.

GAUME. — De la rétention chronique incomplète d'urine avec distension. *Thèse Paris*, 1924.

GENOUVILLE. — De l'efficacité d'un traitement prolongé contre les récidives des rétrécissements de l'urètre. *Ann. Mal. O. G. U.*, 1909, p. 881.

GENOUVILLE et BECKEL. — Physiologie pathologique du cathétérisme et de la cystotomie. *Encyclopédie d'Urologie.*

GIULANI. — Dangers comparés du cathatérisme et de la cystostomie. *A. F. U.*, 1925.

- Rétrécissements de l'urètre. Lithiase rénale et urétérale. *Soc. Nationale de Médecine et des Sciences Méd. de Lyon*, 20 mars 1929.
- GUIARD. — Nouvelle méthode d'urétrotomie interne. *Ann. M. O. G. U.*, 1908, p. 321.
- GUILLON. — Résultats éloignés de l'urétrotomie interne. *A. F. U.*, V^e session.
- GUYON. — *Leçons cliniques*.
- GUYON et ALFARRAN. — Anatomie et physiologie de la rétention d'urine. *Archives de Médecine expérimentale*, 1890.
- GUYON et BAZY. — *Atlas des maladies des voies urinaires*.
- GUYON et MICHON. — Contribution à l'étude de la sonde à demeure. *Ann. M. O. G. U.*, 1895, p. 385.
- HALLÉ. — Urétérites et pyélites. *Thèse Paris*, 1887.
- HALLÉ et WASSERMANN. — Contribution à l'anatomo-pathologie des rétrécissements de l'urètre. *Ann. M. O. G. U.*, 1891, p. 143.
- HALLÉ et MOTZ. — Anatomie pathologique de la vessie. *Ann. M. O. G. U.*, 1902.
- ISELIN et PASTEAU. — Rétrécissements blennorragiques de l'urètre périnéal. *Soc. Chirurg.*, Paris, 1905, p. 917.
- JEAN. — Rétention incomplète d'urine au point de vue anatomique et clinique dans les cas de lésions prostatiques et de rétrécissements de l'urètre. *Thèse Paris*, 1879.
- JAMESON (H.-L.). — Renal function tests in general practice. *Med. Journal and Re.*, New-York, 2 juin 1926.
- JEANBRAU (E.) et BONNET (A.). — Formule simplifiée du lavement des peintres de Lancereaux. *J. d'Urologie*, 15 novembre 1926, p. 499.
- LAUWERS. — Dangers de l'urétrotomie interne. *Ann. de la Soc. Belge de Chirurgie*, 1901.
- LE FUR. — Rétention chronique avec distension provoquée par un rétrécissement congénital. *A. F. U.*, 1912.
- Des calculs vésicaux après cystostomie. *A. F. U.*, 1919, p. 152.
- LEFQUEU. — *Traité d'Urologie*.
- Infection urinaire et cystostomie, *Revue Intern. de de Méd. et de Chirurgie*, 1908.
- Valeur clinique et interprétation de la constante uréo-sécrétoire. *J. d'Urologie*, 1913, p. 289.

- Les rétrécissements infranchissables de l'urètre. *Revue Pratique des Maladies génito-urinaires*, janvier 1914.
- L'azotémie des rétentionnistes urinaires. *Presse Médicale*, 20 mars 1919, p. 141.
- LEPOUTRE. — Le reflux vésico-urétéral. *Rapport à l'A. F. U.*, 1926.
- LÉVY-WEISSMANN. — Influence de la thiosinamine dans les rétrécissements infranchissables de l'urètre. *J. Urologie*, 1913, p. 605.
- LIAN. — Amélioration thérapeutique de la sécrétion rénale. *A. F. U.*, 1922.
- LOUMEAU. — Volumineux calcul vésical chez un vieux rétréci. *Ann. M. O. G. U.*, 1910, p. 179.
- MARION. — *Traité d'Urologie*.
- MARTIN. — Reflux vésico-urétéral consécutif à un rétrécissement urétral. Rapport de Pasteau. *Soc. Fr. d'Urologie*, 19 décembre 1927.
- MICHEL et GROSS. — Rupture de la vessie chez un rétréci en rétention complète. *Ann. M. O. G. U.*, 1898.
- MICHON. — Néphrites chirurgicales. Pyélites et pyonéphroses. *Encyclopédie Fr. d'Urologie*, t. II.
- MISSIRLITCH. — De la cystostomie sus-pubienne dans les péri-urétrites. *Arch. Urol. de la clinique Necker*, 1^{er} juin 1927.
- ORÉJA. — Urétrostomie périnéale dans les rétrécissements inflammatoires de la région périnéo-bulbaire. *A. F. U.*, 1919, p. 286.
- PASTEAU. — Cystostomie et urée sanguine. *A. F. U.*, 1926.
- PAUCHET. — La cystostomie d'urgence. *La Clinique*, 27 mars 1908.
- PONCET. — Dangers de la ponction hypogastrique de la vessie dans la rétention d'urine. *Mercure Médical*, 4 novembre 1891.
- *L'urétrostomie périnéale*.
- PONCET et DELORE. — *La cystostomie sus-pubienne*.
- POUSSON. — Résultats immédiats de l'urétrotomie interne. *Soc. Chirurgie de Paris*, 1908, p. 171.
- POULLAIN. — La cystostomie sus-pubienne temporaire dans les rétrécissements compliqués de l'urètre. *Thèse Lyon*, 1884.

- RAMON. — Microbes de l'urètre normal. *Progrès Médical*, 1908.
- RATHERY. — Le tube contourné du rein. Etude histologique, anatomo-pathologique expérimentale. *Thèse Paris*, 1905.
- RAYER. — *Traité des Maladies des Reins*, Paris, 1841.
- ROCHET. — Recherches expérimentales et cliniques sur les urétérites dites ascendantes. *J. d'Urologie*, 1919, p. 257.
- RUOTTE. — Rétrécissements graves de l'urètre. *Ann. M. O. G. U.*, 1909.
- SAVIDAN. — Exploration des reins en chirurgie urinaire par l'azotémie et la constante d'Ambard. *Thèse Paris*, 1912.
- SHIGEMATSU. — Etude expérimentale de la rétention d'urine. *J. d'Urologie*, 1928, p. 16.
- TROIS-FONTAINES. — Rétrécissement blennorragique. Cathétérisme. Hyperthermie mortelle. Autopsie. *Ann. M. O. G. U.*, 1909.
- UTEAU. — Le domaine de l'urétrotomie interne. *J. des Praticiens*, 1919, p. 354.
- VALDSCHIMDT. — Traitement de la distension vésicale. *Zeit. fur. Urol.*, 12 juillet 1922.
- VILLEQUEZ. — Contribution à l'étude de l'insuffisance rénale dans les anciens rétrécissements urétraux. *Thèse Lyon*, 1926.
- WIDAL et JAVAL. — *Soc. de Biologie*, 22 octobre 1904.
- WILLS. — *Mercredi Médical*, 25 juin 1890.
-

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	9
CHAPITRE I. — <i>Anatomie pathologique</i>	13
CHAPITRE II. — <i>Physiologie pathologique</i>	25
CHAPITRE III. — <i>Etude clinique</i>	29
CHAPITRE IV. — <i>Traitement</i>	43
I. — <i>Traitement médical</i>	44
II. — <i>Traitement urétral d'emblée</i>	46
III. — <i>Traitement en deux temps</i>	65
IV. — <i>Indications opératoires</i>	85
CHAPITRE V. — <i>Observations</i>	89
CONCLUSIONS	117
BIBLIOGRAPHIE	119



IMP. BOSC FRÈRES & RIOU

42, QUAI GAILLETON)

4 0 0 0 0 LYON 0 0 3 3)



